Beiträge zur Flora von Bahia. I.

Unter Mitwirkung einiger Autoren

herausgegeben von

E. Ule.

Mit 1 Figur im Text und 1 Tafel.

1. E. Ule: Bromeliaceae.

Sincoraea Ule nov. gen.

Flores hermaphroditi. Sepala libera, carinata, laevia. Petala basin usque libera, per anthesin patentia, apice rotundata, intus ad $^1/_3$ altitudinis ligulis binis latis aucta. Stamina petalis permanifeste breviora; filamentis ser. I liberis, ser. II alte cum petalis connatis; antheris $^1/_3$ super basin dorsifixis; pollinis granulis nec poratis nec sulcatis. Tubus tori profunde cupuliformis, epigynus; ovarium inferum, stylo tenui, elongato, stigmatibus angustis, erectis, quam stamina paullo longioribus, ovulis paucis, loculorum angulo interno apicem versus affixis.

Herba rupestris, acaulis, parva. Folia perdense fasciculatim rosulata, margine spinulosa. Inflorescentia in foliorum centro immersa, nidulans.

1. S. **amoena** Ule n. sp.

Foliis glabris nitide viridibus ad basin optime sanguineis inflorescentiam cingentibus; inflorescentia submultiflora fasciculatim capituliformi; bracteis late triangulariter ellipticis, acutis, quam flores brevioribus; sepalis late ellipticis apice subtiliter acutatis; petalis albis.

Blätter bis 40—50 mm lang, bis 5 mm breit, aus kurzer, breiter Scheide lanzettlich-linealisch, lang spitz, mit langer Spitze, am Rande mit zurückgekrümmten, 1 mm langen

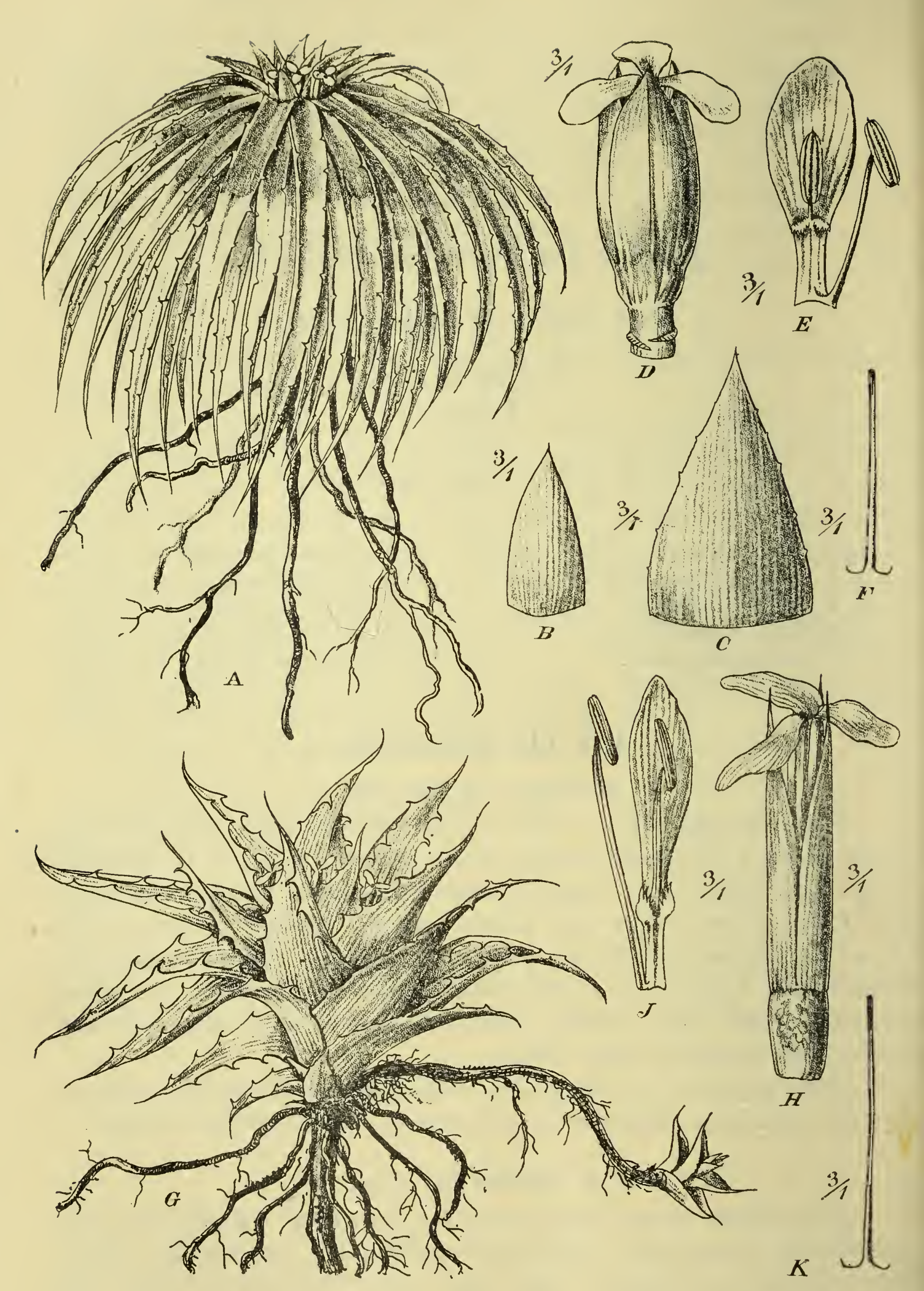


Fig. 1. *A—F Sincoraea amoena* Ule. *A* Ganze Pflanze. *B* Deckblättchen. *C* Deckblatt. *D* Blüte. *E* Blumenblatt mit Staubgefäßen. *F* Griffel. — *G—K Cryptanthopsis saxicola* Ule. *G* Ganze Pflanze. *H* Blüte. *J* Blumenblatt mit Staubgefäßen. *K* Griffel.

Dornen bewehrt, lederartig, fleischig, ausgebreitet. Deckblätter 10 mm lang, 8 mm breit, dreieckig-elliptisch, spitz, mit Stachelspitze, am Rande entfernt und fein gezähnt; Deckblättchen 7 mm lang, kelchähnlich, eiförmig-lanzettlich, mit Stachelspitze. Blüten bis 2 mm kurz und breit gestielt, bis 13 mm lang. Kelchblätter 8 mm lang, breit elliptisch, stark konkav, fein gespitzt. Blumenblätter 11 mm lang, am Grunde verschmälert linealisch, dann verkehrt eiförmig, abgerundet, bei 4 mm Höhe mit 2 breiten Blütenschüppchen, die einwärts gebogen und am Rande dicht geschlitzt-gezähnt sind. Äußere Staubgefäße 8 mm lang, innere 7 mm lang und auf 3 mm mit den Blumenblättern verwachsen, dick und breit fadenförmig. Staubbeutel 3 mm lang, oben und unten abgestumpft, mit feinem Weichspitzchen. Fruchtknoten 2—3 mm hoch und breit; Griffel 9 mm lang, zylindrisch fadenförmig.

Bahia: Auf Felsen der Serra do Sincorá, 1400 m (Ule n. 7106). Fig. 1 *A—F*.

Diese Gattung steht der chilenischen *Fascicularia* am nächsten, unterscheidet sich aber besonders durch die hoch angewachsenen inneren Staubfäden, durch den längeren Griffel und die höher angehefteten Blütenschüppchen. Sie ist nach einem der höchsten Gebirge Bahias, der Serra do Sincorá, wo sie zwischen Felsen wächst, genannt worden. Dort gehört sie durch das glänzende frische Dunkelgrün der Blätter, die im Mittelpunkt der Rosette schön blutrot gefärbt sind und die weißen Blütensternchen umgeben, zu den schönsten Pflanzen.

Cryptanthopsis Ule nov. gen.

Flores hermaphroditi. Sepala libera, carinata, acuta, mucronata. Petala basin usque libera, ad apicem per anthesin patentia, longe subunguiculata, lineari-lingulata, intus ad $^1/_3$ altitudinis ligulis binis aucta. Stamina petalis paullo breviora; filamentis ser. I liberis, ser. II alte cum petalis connatis; antheris $^1/_3$ super basin dorsifixis; pollinis granulis nec poratis nec sulcatis. Tubus tori paullo scutelliformis epigynus. Ovarium inferum, stylo tenui, elongato, stigmatibus angustis, erectis, quam stamina fere aequalibus, ovulis multis, angulo interno loculorum ad medium 4-seriatim affixis.

Herba saxicola, acaulis, parva, stolonifera. Folia submulta, lata, rosulata, spinulosa; inflorescentia brevissime spicato-capitata, flores in axillis a bracteis foliaceis obtecti.

2. **C. saxicola** Ule n. sp.

Foliis basi ovato-ellipticis, ± longe acutis, spinis maximis horridis, supra paullo et subtus densius lepidotis; bracteis quam flores longioribus; sepalis paullo floccoso-lepidotis, lanceolatis, longe acutis, mucronatis, paullo asymmetricis; petalis albis.

Stengellose ausläufertreibende kleine Pflanze. Blätter ca. 15—20 eine Rosette bildend, 30—60 mm lang, 11—15 mm breit, aus breitem Grunde in eine mehr oder weniger lange, zuletzt starre Spitze verschmälert, Dornen am Rande 2—3 mm lang, zurückgekrümmt; Spreite fleischig, lederartig, hellgrün. Blütenstand armblütig. Deckblätter wie die Laubblätter, aber etwas kürzer. Blüten 18—20 mm lang, sitzend. Kelchzipfel bis 14 mm lang, auf dem Rücken gekielt, starr, grünlich, am Rande hautartig weißlich, in eine lange fast gerade Stachelspitze zugespitzt. Blumenblätter 13—14 mm lang, lang schmal linealisch genagelt, zuletzt zungenförmig, bei 4 mm Höhe mit 2 schräg aufrechten, stark zerschlitzt geteilten Blütenschüppchen versehen. Staubgefäße kürzer als

die Blumenblätter; äußere Staubfäden frei, 13 mm lang, innere 12 mm lang, bis auf 5 mm mit den Blumenblättern verwachsen; Staubbeutel $2^1/_2$ mm lang in $^1/_3$ Höhe angeheftet. Fruchtknoten 4—5 mm lang; Griffel $12^1/_2$ mm lang, fadenförmig, zylindrisch. Samen der unreifen Beere zahlreich, in 4 Reihen in der Mitte der Fächer angeheftet, von rundlich platter Form, unregelmäßig kantig und eingebuchtet.

Bahia: Auf Felsen bei Maracás, 1000 m, September 1906 (Ule n. 7031). Fig. 1 *G—K*.

In den Blumenblättern und Staubgefäßen stimmt diese Gattung mit *Sincoraea* überein, abweichend ist jedoch der Blütenstand, da bei *Cryptanthopsis* in der Achsel eines laubartigen Deckblattes immer nur je eine sitzende Blüte sich befindet, während die kurz gestielten Blüten von *Sincoraea* oft zu wenigen vereinigt sind. Recht verschieden sind ferner der Blütenboden und der Fruchtknoten gestaltet. Bei *Sincoraea* ist der Blütenboden tief ausgehöhlt und der Fruchtknoten ist mit der starren, lederartigen Haut, wie sie die Kelchzipfel besitzen, bekleidet. Bei *Cryptanthopsis* ist der Blütenboden nur wenig ausgewölbt und der Fruchtknoten ist nur mit einer dünnen durchscheinenden Haut bedeckt. Auch habituell sind die beiden Pflanzen recht verschieden, und so dürften, wenn man einmal vollkommeneres Fruchtmaterial zur Verfügung haben wird, sich noch mehr Unterschiede ergeben. Da diese Bromeliacee an *Cryptanthus* erinnert, so daß sie dem *Cryptanthus Schwackei* Mez zum Verwechseln ähnlich aussieht, so wurde sie *Cryptanthopsis* genannt.

3. **Bromelia arenaria** Ule n. sp.

Foliis super vaginam haud angustatis; inflorescentia elongata, laxiuscule paniculata; bracteolis semi-ovalibus, quam ovarium brevioribus vel aequalibus; sepalis liberis, erectis, lata basi affixis, lanceolatis, carinato-concavis, breviter acutis; petalis glabris; ovario perdense albo-tomentoso.

Blätter zahlreich, mit kurzer, eiförmiger Scheide, bis 50 cm lang, $1^1/_2$ cm breit, linealisch, lang verschmälert, in eine starre Stachelspitze auslaufend, am Rande mit starken rückwärts oder vorwärts gekrümmten Stacheln besetzt, die 5—10 mm lang und schwarzbraun sind, Spreite starr, fleischig, oberwärts glatt und glänzend grün, unterwärts dicht schülfrig graugrün. Blütenstand bis 40 cm hoch, fast bis zur Mitte mit ca. vier sich verkleinernden Blättern besetzt, Spindel und Deckblätter rosenrot und dicht weißfilzig; Rispe locker und Zweige armblütig, Deckblätter blattartig, untere viel länger als die Zweige, obere allmählich kürzer werdend; Deckblättchen ca. 8—10 mm lang und 3—4 mm breit. Blüten 22—25 mm lang, fast sitzend. Kelchblätter 12—13 mm lang, 6—7 mm breit, kahnförmig, etwas ungleich, nach oben zu einer kurzen Spitze zusammengefaltet, etwas weißfilzig. Blumenblätter violett, ca. 16 mm lang, 5 mm breit, unter einander frei, aber mit der Staubfadenröhre 4—6 mm verwachsen, oval-linealisch oder zungenförmig, an der Spitze abgerundet, fleischig, am Rande häutig. Staubfäden in eine 6 mm lange Röhre verwachsen, freie Staubfäden ca. 2 mm lang, am Grunde breiter, dann einwärts gekniet, in den Zwischenräumen von einwärts gebogenen über 1 mm langen dreieckigen spitzen Zähnchen besetzt; Staubbeutel etwas über der Basis angeheftet, $3^1/_2$ mm lang, 1 mm breit, linealisch, oben und unten abgerundet. Griffel 10 mm lang, wenig kürzer als die Staubgefäße, dick, stark dreiriefig, an den Kanten abgerundet; Narbe verdickt gelappt. Fruchtknoten 10—12 mm lang, 5 mm breit, zylindrisch, dicht weißfilzig.

Bahia: Sandige Catinga bei Remanso am Rio São Francisco, Dezember 1906 (Ule n. 7151).

Diese Art zeichnet sich durch die verlängerte, lockere Rispe und die größeren und

breiteren Deckblättchen aus und steht der *Bromelia laciniosa* Mart. nahe, die wie unsere Art von den Bewohnern Bahias Macambiva genannt wird. Sie ist auch eine Gespinstpflanze.

4. Nidularium (Aregelia) bahianum Ule n. sp.

Foliis tubum cylindricum formantibus, margine spinulis minutis sursum densiuscule hamatis, apicem versus rotundatis acumineque herbaceo impositis; inflorescentia submultiflora; bracteis late vel angustius linearibus, ovario longioribus; floribus longe pedicellatis ad 65 mm longis; sepalis acutis, glabris; petalis coeruleis.

Die Blätter bilden mit ihren Scheiden eine breite Röhre, die sich nach oben, wo die 15—20 Blätter etwas auseinander gehen, kaum merklich verengt. Die Blattscheiden sind oblong, bis 6 cm breit, innen und außen fein schülferig, allmählich in die kurze, breit linealische Spreite übergehend, die am Rande mit 1 mm langen Dornen besetzt und an der Spitze in einen krautartigen Weichstachel zusammengezogen ist. Die Blätter sind mit den Scheiden 15—22 cm lang, ohne diese 2—3 cm breit, um den Blütenstand und zuweilen über die ganze Rosette purpurn. Der Blütenstand ist eine traubige verkürzte Trugdolde mit ca. 7 cm langem Stiel, der dicht mit unten blattartigen, breiten, nach oben hautartigen, den Deckblättern ähnlichen Scheiden bedeckt ist. Äußere Deckblätter 24 mm lang, 8 mm breit, oben etwas zugespitzt, spitz, innere Deckblätter schmäler. Blüten ca. 10—15, 10—20 mm lang gestielt. Kelchzipfel ca. 30 mm lang, 6 mm breit, auf 4 mm verwachsen, linealisch verkehrt eiförmig, spitz. Blumenblätter 55 mm lang, bis 7 mm breit, 1 mm verwachsen, linealisch zungenförmig spitz, an der Spitze blau, sonst weiß. Staubgefäße 35 mm lang mit den Staubfäden, die breit bandartig sind, auf 17 mm mit den Blumenblättern verwachsen; Staubbeutel am Grunde angeheftet, 8 mm lang, 1 mm breit, am Ende ein feines Spitzchen tragend. Fruchtknoten 8 mm lang; Griffel fadenförmig, oben mit einer zylindrischen, spiralig gedrehten Narbe, kürzer als die Staubgefäße.

Bahia: Serra do Sincorá, auf Felsen gesellig, 1000—1300 m hoch, November 1906 (Ule n. 7105).

Dieses *Nidularium* zeichnet sich durch den armblütigen Blütenstand mit verhältnismäßig großen und langgestielten Blüten aus. Es gehört in die Nähe von *Nidularium Carolinae* Lem., hat aber kürzere Blätter und zeigt auch Anklänge an *Eunidularium*.

5. Hohenbergia catingae Ule n. sp.

Inflorescentia purpurascenti, elongata, tripinnatim paniculata, strobilis ovoideis, sparse lanuginose tomentosis, 6—15-floris, usque ad 8 dense glomeratis, sessilibus; bracteolis semiorbicularibus longe acuminatis, mucronatis carinatisque; petalis violaceis in $1/3$ altitudinis biligulatis; ovulis obtusis, apiculatis.

Blätter ca. 50 cm lang, zahlreich, eine dichte Rosette bildend, unten in eine ca. 20 cm lange, 12 cm breite, schwarzbraune, dicht und fein schülferige Scheide erweitert; dann zusammengezogen, linealisch, 3—4 cm breit, lang spitz mit einer starren Stachelspitze endigend, am Rande mit schwarzbraunen, vorwärts gerichteten Dornen, die bis 6 mm lang, besonders dicht und stark am Übergang zu den Scheiden sind, bewehrt, Konsistenz lederartig. Schaft bis 1 m lang, bis über die Mitte einfach, mit flockigem Filz bedeckt und dicht mit anliegenden, stachelspitzigen Scheiden, die länger als die Internodien sind, besetzt; Rispenäste bis 2 cm lang gestielt, bis 6 cm lang, nach oben kürzer gestielt und zuletzt sitzend, mit aus breitem Grunde lanzettlichen spitzen und stachel-

spitzigen Deckblättern, die so lang oder kürzer als die Äste und die 3—4 cm langen Zäpfchen sind; die Blütenzäpfchen sind fast ungestielt und stehen einzeln oder zu wenigen und bis zu acht dicht gehäuft bei einander. Deckblättchen 14 mm lang, 11 mm breit mit 3—5 mm langem Stachel, stark konkav. Kelchzipfel 8 mm lang, 5 mm breit, stark gekielt und in einen Stachel zugespitzt, rechts mit einem großen, hautartigen, oben abgerundeten Lappen versehen, schief eiförmig elliptisch. Blumenblätter frei, 13 mm lang, 3 mm breit, linealisch, zungenförmig, spitz, unterhalb der Mitte mit zwei gezähnt geschlitzten, etwas schrägen Schüppchen besetzt. Staubgefäße 11 mm lang; innere mit den breit bandförmigen Staubfäden bis zur Mitte an die Blumenblätter angewachsen, die der äußeren frei; Staubbeutel 3 mm lang, unterhalb der Mitte angeheftet, nach unten abgerundet, nach oben verschmälert und mit einem Doppelspitzchen. Griffel etwas länger als die Staubgefäße, fadenförmig, an der Narbe, die in drei aufrechte, dicke, fleischige Lappen kurz geteilt ist, verdickt. Samenanlagen an der Spitze der Fächer angeheftet.

Bahia: Catinga bei Calderão (Gebiet des Rio das Contas), Oktober 1906 (Ule n. 7042).

6. **Hohenbergia utriculosa** Ule n. sp.

Inflorescentia elongata, tripinnatim paniculata, strobilis ovoideis, dense lanuginoso-tomentosis, 10—30-floris, usque 8, dense glomeratis, sessilibus; bracteolis elliptico-semiorbicularibus, acuminatis, mucronatis; petalis violaceis in 1/3 altitudinis biligulatis; ovulis obtusis.

Blätter ca. 40 cm lang, wenig zahlreich, mit den großen Scheiden einen fast becherförmigen großen Schlauch bildend; Scheiden bis 25 cm lang, bis 15 cm breit, allmählich in die dreieckige breit linealische Spreite übergehend, die oben abgerundet und in eine starke, blattartige, zuletzt starre, 1—2 cm lange Spitze zugespitzt und am Rande mit schwarzbraunen, 5 mm langen, etwas gekrümmten Dornen, die nach der Spitze zu kleiner werden, versehen ist. Schaft bis 1 m lang, mit spärlicher Filzwolle bekleidet, bis über die Mitte einfach, die Rispe tragend und mit deckblattartigen anliegenden Scheiden dicht bedeckt; Rispenäste bis 3 cm lang gestielt, bis 9 cm lang, nach oben kürzer und zuletzt sitzend, mit aus breitem Grunde linealisch-lanzettlichen, spitzen und stachelspitzigen Deckblättern, welche kürzer als die Äste und die 2—3 cm langen Zapfen sind; die Zapfen sind fast ungestielt und stehen einzeln oder zu mehreren und bis zu acht dicht gehäuft und sind in eine dichte, filzige Wolle gekleidet. Deckblättchen 11 mm lang, 8 mm breit, in eine 2—3 mm lange Stachelspitze zugespitzt, konkav und auf dem Rücken gerieft. Kelchblätter 6 mm lang, 4 mm breit, verkehrt eiförmig, an der Spitze abgerundet, schief, stark gekielt, konkav, lederartig, starr. Blumenblätter 10 mm lang, linealisch, nach oben oblong, in 3 mm Höhe mit zwei gezähnt-geschlitzten Schüppchen. Staubgefäße 9 mm lang, ihre Staubfäden unten verbreitert, äußere frei, innere 3 mm mit den Blumenblättern verwachsen; Staubbeutel unterhalb der Mitte angeheftet, 3 mm lang, 1 mm breit, oblong, an der Spitze mit feinem Weichspitzchen. Griffel etwas länger als die Staubgefäße, fadenförmig, an der Narbe verdickt, die in drei aufrechte, dicke, fleischige Lappen kurz geteilt ist. Fruchtknoten 4 mm lang, kurz dreiseitig; Samenanlagen an der Spitze der Fächer angeheftet. Samen 2 mm lang, braun, länglich verkehrt-eiförmig.

Bahia: Auf Felsen in der Serra do Sincorá, November 1906 (Ule n. 7132).

Die beiden vorstehenden Arten schließen sich eng an die Gattung *Hohenbergia* an und gleichen besonders der auch in Bahia vorkommenden *H. Salzmanni* Morr., so daß sie trotz der vorhandenen Blütenschüppchen nicht von dieser Gattung zu trennen sind, mit der sie auch in allen übrigen Merkmalen übereinstimmen. Die beiden Arten stehen einander sehr nahe, doch unterscheidet sich *H. utriculosa* Ule von *H. catingae* Ule durch

viel breitere Blätter, durch stark wollig-filzige Zäpfchen mit zahlreicheren und kleineren Blüten.

Es scheint mir, daß den sogenannten Ligulae florigerae bei der Bildung der Gruppen und Gattungen in der Familie der Bromeliaceen nicht die Bedeutung beigemessen werden darf, die ihr bisher gegeben worden ist, denn es müßten sonst einzelne typische Arten aus Gattungen herausgerissen werden. Ich erwähne hier nur *Chevaliera sphaerocephala* Gaud., die entgegen dem Gattungscharakter deutliche Blütenschüppchen besitzt, *Tillandsia*-Arten, z. B. *Tillandsia gracilis* Ule ohne Blütenschüppchen, die sonst vollständig mit *Vriesea*-Arten übereinstimmen. Immerhin mag das Vorhandensein oder Fehlen der Blütenschüppchen als Unterscheidungsmerkmal zweiter Ordnung bei der Einteilung der Bromeliaceen gelegentlich verwendet werden.

7. **Aechmea eriostachya** Ule n. sp.

Vaginis scapalibus, inferioribus exceptis, integerrimis; inflorescentia simplicissima, perdense quaquaverse spicata, apice obtusa, cylindrica; bracteolis semiorbicularibus, truncatis, duplici-marginatis, incrassatis; floribus sessilibus, 20 mm longis; sepalis basi $1/4$ connatis inermibus; petalis luteis in $1/5$ longitudinis ligulatis; filamentis ser. II cum petalis ad $2/5$ altitudinis connatis; ovario lanuginoso-tomentoso; placentis loculis apice affixis, ovulis longe caudatis.

Bodenpflanze. Die Blätter bilden mit den Scheiden einen Schlauch und stehen zu einer wenigblättrigen Rosette zusammen; sie sind aus der breiten am Rande unbewehrten Scheide eiförmig oder elliptisch-zungenförmig, an der Spitze zusammengezogen oder abgerundet mit einem zurückgebogenen Weichstachel versehen, bis 25 cm lang, bis 8 cm breit, beiderseits mit angedrückten Schülfern dicht bedeckt, fast lederartig, am Rande mit schwarzbraunen, bis 6 mm langen Dornen bewehrt. Der ganze Schaft wird bis 50 cm lang, er ist schlank, mittelstark, dicht weißwollig, mit zahlreichen eiförmigen oder lanzettlichen und spitzen Scheiden besetzt, deren untere am Rande mehr oder weniger bedornt, die oberen aber schön rosenrot gefärbt sind; Ähre reichblütig, 3—6 cm lang, 2 cm breit, ganz in weiße, filzige Wolle gekleidet. Deckblätter ca. 10 mm hoch, viel breiter, auf dem Rücken stark kantig gekielt, starr lederartig, weißwollig, am Rande häutig und mit am Grunde übergreifenden Zipfeln. Kelchzipfel 9 mm lang, 2—3 mm verwachsen, lederartig, fleischig, stumpf. Blumenblätter 15 mm lang, linealisch-zungenförmig, oben abgerundet, bei 3 mm Höhe mit zwei federig gespaltenen Schüppchen versehen. Staubgefäße 13 mm lang, Staubbeutel 4 mm lang, 1 mm breit, bei $1/3$ der Höhe angeheftet, linealisch, oben und unten abgerundet, mit an der Spitze feinem Weichspitzchen. Fruchtknoten sehr kurz; Samenanlagen an der Spitze angeheftet, geschwänzt; Griffel 14 mm lang, kaum kürzer als die Staubgefäße; Narbe 2 mm lang, gedreht und blattartig gezähnt.

Bahia: Im Buschwald bei Maracás, September 1906 (Ule n. 7028).

Diese Art steht der *A. bromelifolia* Mez nahe, unterscheidet sich aber durch die viel kürzeren und breiteren Blätter, durch den schlanken Schaft und die gelben Blüten, die schon bei $1/5$ der Höhe mit Blütenschüppchen versehen sind.

8. **Dyckia maracasensis** Ule n. sp.

Foliis margine conspicue spinosis; vaginis scapalibus quam internodia brevioribus, denticulatis, interdum gemmas in axillis gerunt; inflorescentia ferrugineo-tomentosa, paniculata vel simplici racemosa; bracteolis late ovatis,

acuminate acutis, quam ovaria paullo longioribus; floribus luteis, breviter pedicellatis, stipitatis; sepalis apice obtusis, margine lanuginose fimbriatis; petalorum laminis latis, stamina conspicue superantibus, filamentis ultra tubum petaleo-stamineum ad 2 mm connatis; stylo brevi.

Blühende Pflanze bis 1 m und darüber hoch. Blätter eine dichte Rosette bildend, bis 15 cm lang, aus kurzer, breiter Scheide dreieckig, lang gespitzt und lang stachelspitzig, am Rande mit braunen, abstehenden, etwas gekrümmten, bis 2 mm langen Dornen etwas entfernt besetzt, fleischig-starr, oberseits kahl, unterseits mit dichten Schülfern. Schaft kantig, unten spärlich, nach oben dichter mit filzigen, rostfarbenen Flocken, unten mit kürzeren Blättern besetzt, welche allmählich in Scheiden übergehen, diese sind aus eiförmig-lanzettlichem Grunde lang dreieckig, spitz, am Rande dichter gezähnt-gesägt oder mit zarten, etwas gekrümmten Stacheln besetzt; Blütenstand meist kürzer als die Hälfte des ganzen Schaftes, entweder eine einfache Traube oder eine aus Trauben zusammengesetzte Rispe bildend, dichtblütig. Deckblätter 7 mm lang, nach oben kürzer, wie die Blütenstiele und Kelche rostfarben-flockig-filzig. Blüten 12—15 mm lang, 2—4 mm kurz und dick gestielt. Kelchzipfel 6 mm lang, breit eiförmig, oben abgerundet, konkav. Blumenblätter 9 mm lang, 7 mm breit, breit-elliptisch, oben abgerundet, mit der Staubfadenröhre 1 mm verwachsen. Staubfäden zu einer 3 mm hohen Röhre verwachsen, dann 2 mm frei, aus blattartigem 2 mm breitem Grunde, dreieckig, an der Spitze stielartig verschmälert; Staubbeutel am Grunde angeheftet, 3 mm lang, aus pfeilförmigem, stumpflichem Grunde, eiförmig - linealisch - spitzlich. Fruchtknoten $4\frac{1}{2}$ mm lang, pyramidal; Griffel $1\frac{1}{2}$ mm lang; Narbenschenkel etwas gedreht.

Bahia: Auf Felsflächen bei Maracás, 1000 m, September 1906 (Ule n. 7019).

Der Blütenstand dieser Art ist bald eine einfache Traube, bald ist er rispig verzweigt. Im übrigen scheint sie zur Verwandtschaft der unvollkommen bekannten Arten *D. Niederleinii* Mez und *D. tomentosa* Mez zu gehören.

9. **Encholirion densiflorum** Ule n. sp.

Foliis e basi triangulari longe angustatis, linearibus, acutis, spinis maximis horridis; floribus densissimis patentibus, pedicellis 3—4 mm longis, crasse stipitatis; bracteolis triangulari-lanceolatis, longe acuminatis ad marginem tenuiter denticulatis, quam sepala longioribus; sepalis semi-oblongis, dimidio petalis ovalibus brevioribus.

Blätter zahlreich eine Rosette bildend, bis 45 cm lang und bis $3\frac{1}{2}$ cm breit, allmählich in eine fadenförmige, starre Spitze übergehend, fleischig und starr, mehr oder weniger mit feinen, weißen Schülfern bedeckt, Dornen bis über 10 mm lang, nach oben entfernter, winkelig gekrümmt, starrend und schwarzbraun. Blütentragender Schaft bis $1\frac{1}{2}$ m hoch, oberwärts eine langgestielte Traube mit dichtgedrängten Blüten bildend, aufrechter Schaft unterwärts mit Blättern besetzt, die nach oben zu Scheiden werden, Deckblätter bis 26 mm lang, 6 mm breit. Die Blüten sitzen auf polsterförmigen Erhabenheiten der Spindel und sind grünlich gelb, 25—35 mm lang. Kelchblätter 12 mm lang, 8—9 mm breit, aus breitem Grunde elliptisch oder halboblong, am Rande sehr fein gezähnelt; Blumenblätter 18—20 mm lang, 10—11 mm breit; Staubgefäße 28—32 mm lang, Staubfaden unten verdickt und auf $2\frac{1}{2}$ mm verbreitert; Staubbeutel am Grunde angeheftet, 5—9 mm lang, $1\frac{1}{2}$—2 mm breit, linealisch, oben und unten abgestumpft. Fruchtknoten 18 mm lang, Griffel mit spiralig gedrehter Narbe 10 mm lang.

Bahia: Auf Felsen bei Tambury, Oktober 1906 (Ule n. 7060).

10. **Encholirion rupestre** Ule n. sp.

Foliis e basi triangulari longe angustatis, linearibus, spinis maximis horridis; floribus subdensis, patentibus, pedicellis 5—6 mm longis, crasse stipitatis; bracteolis late ovato-lanceolatis, longe acuminatis, ad marginem tenuiter denticulatis, quam sepala paullo brevioribus; sepalis semi-ellipticis quam petala ovato-elliptica duplo minoribus.

Blätter zahlreich eine Rosette bildend, bis 40 cm lang und bis 3 cm breit, allmählich in eine fadenförmige, starre Spitze übergehend, fleischig und starr, mehr oder weniger mit feinen, weißen Schülfern bedeckt, Dornen bis 10 mm lang, nach oben entfernter winkelig gekrümmt, starrend und schwarzbraun. Blütentragender Schaft bis 3 m hoch, oberwärts eine langgestielte dichte und etwas unterbrochene Traube bildend, aufrechter Schaft unterwärts mit kleineren Blättern besetzt, die nach oben zu Scheiden werden. Deckblätter bis 10 mm lang. Die Blüten sitzen auf den Rippen der Spindel und sind gelb, 15—20 mm lang. Kelchblätter 6—7 mm lang und breit, fein gezähnelt und mit kleinem Weichspitzchen; Blumenblätter 16 mm lang, 11 mm breit, nach unten breiter, oben abgestumpft, am Rande sehr fein gezähnelt, fleischig; Staubgefäße 20—22 mm lang, Staubfäden nach unten bis auf 3 mm verbreitert, Staubbeutel am Grunde angeheftet, 7—8 mm lang, $1^1/_2$ mm breit, linealisch, oben und unten abgestumpft. Fruchtknoten 12 mm lang, Griffel mit spiralig gedrehter Narbe 5 mm lang.

Bahia: Auf Felsen der Serra do São Ignacio, Februar 1907 (Ule n. 7223).

Die Gattung *Encholirion* ist charakteristisch für die Felsenregionen des Inneren von Bahia und ist außer dem schon von Martius entdeckten *Encholirion spectabile* Mart. durch verschiedene Arten vertreten.

Die vorstehenden Arten *E. densiflorum* Ule und *rupestre* Ule unterscheiden sich von *E. spectabile* Mart. durch die größeren Deckblätter, kürzeren Blütenstiele und die verhältnismäßig viel breiteren Kelch- und Blumenblätter. Bei *E. spectabile* Mart. sind letztere viermal so lang als breit, während bei den neuen Arten der Unterschied der beiden Dimensionen noch nicht einmal das Doppelte beträgt.

Durch die größeren Deckblätter, die gedrängt stehenden Blüten und die länglicheren Kelchblätter weicht *E. densiflorum* Ule von *E. rupestre* Ule ab, bei dem die Deckblätter etwas kürzer als der Kelch sind und der Kelch so breit als lang ist, und welches eine mehr unterbrochene Traube besitzt.

2. E. Ule: Loranthaceae.

1. **Struthanthus sincorensis** Ule n. sp.

Ramis scandentibus, teretibus, radicellis prehensilibus instructis; foliis ellipticis vel ovalibus, apice reflexo cuspidatis basi contractis, subcoriaceis, novellis in organa prehensilia conformatis; ternationibus ♂ corymbose-racemosis, pedicellis subpatentibus; filamentis apice liberis.

Auf Cassia sp. schmarotzend mit dünnen, graubraunen Zweigen. Blattstiel 5—10 mm lang, verdickt, abstehend; Blattspreite 25—35 mm lang, 15—20 mm breit, Mittelnerv stark, Seitennerven schwach hervortretend, oberste Blätter klein und rankenartig. Blütenstände bis 5 cm lang, einzeln oder gehäuft, in den Blattachseln oder am Ende der Zweige abstehend, mehr oder weniger gestielt, mit kantiger Spindel und Stielchen; Stielchen der männlichen Blütenvereinigung 1—2 mm lang; Deckblätter 1 mm lang, fleischig dick, breit dreieckig abstehend; männliche Blüten gelblich-weiß, 4 mm lang;

Kelch ganzrandig; Blumenblätter $3\frac{1}{2}$ mm lang, linealisch, nach der Spitze etwas breiter und zuletzt kurz abgespitzt, spreizend; Staubgefäße 3 mm lang, kürzere $2\frac{1}{2}$ mm lang, Staubfäden $1\frac{1}{2}$ mm verwachsen und 1 oder $\frac{1}{2}$ mm frei, Staubbeutel mit aufgesetztem Spitzchen; Nektarium niedergedrückt halbkugelig; Griffel $1\frac{1}{2}$ mm lang, fadenförmig. Weibliche Pflanze fehlt.

Bahia: In der Serra do Sincorá, November 1906 (Ule n. 7108).

Diese Art unterscheidet sich von *Str. polyrhizus* Mart. durch die nicht ausgerandeten Blätter und rundlichen Zweige und von *Str. flexicaulis* Mart. durch die trugdoldig-traubigen, männlichen Blütenstände.

2. **Struthanthus tenuicaulis** Ule n. sp.

Scandens cum radicellis prehensilibus, ramulis teneris teretibus; foliis quam internodia brevioribus, suborbiculari-ellipticis vel ovato-ellipticis, utrinque stomatophoris; ternationibus in pseudocymis dispositis, pseudocymis axillaribus 2—4-nis, in glomerulos subrotundos contractis, pedunculo pedicellisque distinctis.

Auf Myrtacee (*Eugenia* aff.) schmarotzend; Zweige schlank und dünn mit hellgrauer Rinde und Lenticellen versehen, an den Knoten kaum verdickt und mit meist 5—10 cm langen Internodien. Blätter 35—45 mm lang, 25—35 mm breit, an der Spitze stumpf und oft mit einer gekrümmten Weichspitze versehen, am Blattstiel, der 5—6 mm lang ist, mehr oder weniger abgerundet, fast lederartig mit deutlichem Mittelnerven und verschwindenden Seitennerven. Pseudocymen mit 2—3 mm langen Stielen und 1—2 mm langen Stielchen; Deckblättchen $1\frac{1}{2}$ mm lang, fast kreisförmig-eiförmig, spitz, fleischig; männliche Blüten 6—8 mm lang; Kelch 1 mm lang, fast ganzrandig; Blumenblätter 5—7 mm lang, linealisch, verkehrt lanzettlich, kurz spitz. Staubgefäße bis über die Mitte der Blumenblätter angeheftet, kürzer als dieselben, längere Staubfäden 2 mm frei, kürzere $1\frac{1}{2}$ mm frei, Staubbeutel 1 mm lang, rundlich-elliptisch mit Weichspitze; zwischen freiem Staubfaden und Blumenblatt findet sich eine kugelige Drüse; Griffel 4 mm lang, zart und fadenförmig. Weibliche Pflanze fehlt.

Bahia: Im Gesträuch bei Maracás, 1000 m, September 1906 (Ule n. 7021).

Diese Art ist von *Str. confertus* Mart. durch die dünneren, zarteren Zweige, die längere Internodien besitzen und an den Knoten kaum verdickt sind, verschieden.

3. **Phoradendron Caesalpiniae** Ule n. sp.

Ramulis teretibus; foliis lineari-lanceolatis, distincte palmatinerviis; spicis 3—2 articulatis, articulis 2 × 3-floris, androgynis, flore impari apicali ♂; baccis ovoideis, laevibus.

Auf *Caesalpinia* sp. dichte schwarzgrüne, bis meterhohe Büsche bildend, die reich verzweigt sind, Zweige zu 3—4 gegenständig, ausgebreitet und fast rutenförmig, an den Knoten wenig verdickt, runzlich gestreift und grün; Internodien 6—12 cm lang; Scheiden des Kataphylls 1—2 mm lang, tutenförmig abgestutzt, die untersten unfruchtbar. Blätter 20—30 mm lang, 4—7 mm breit, stumpf und zuweilen etwas weichspitzig, am Grunde verschmälert, fast sitzend, lederartig, mit deutlichen Nerven und Adern. Ähren 1—2 cm lang, einzeln oder zu zwei in den Blattachseln; Deckblattscheiden 2 mm lang, mit feinen Zähnen gewimpert, der dicken Spindel angedrückt; weibliche Blüten vierreihig und in jedem Wirtel über je zwei weiblichen eine männliche, die mit denen in anderen Wirteln abwechselt. Beeren 5 mm lang, 3 mm breit; Samen 2 mm lang, stark zusammengedrückt elliptisch, glatt.

Bahia: Schmarotzend auf einer Caesalpiniacee in der Catinga bei Calderão und anderen Orten, Oktober 1906 (Ule n. 7243). Mit Tafel.

Unterscheidet sich von *Ph. strongyloclados* Eichl. besonders durch die mehr linealischen, längeren und deutlich gerippten Blätter und die von Grund aus ausgebreiteten Zweige.

3. E. Ule: Capparidaceae.

1. Cleome microcarpa Ule n. sp.

Herbacea, sparse minuteque spinosa, tota glanduloso-pubescens, viscosa; foliis quinatis ternatisque; bracteis simplicibus ovatis vel ellipticis; silicula oblonga, quadruplo longiore quam thecaphorum, thecaphoro tertiam partem pedicelli aequante.

Einjährige Pflanze von 30—50 cm Höhe, trugdoldig, verzweigt und am Grunde der Blattstiele mit kurzen bis 1½ mm langen, abstehenden Stacheln versehen. Blätter bis 9 cm lang, wovon ca. die Hälfte auf den drüsig zerstreut-feinstacheligen Stiel kommt; Blättchen bis 5 cm lang, 1,6 cm breit, eiförmig oblong oder eiförmig lanzettlich, am Ende spitz und wie am Grunde verschmälert, besonders auf den Rippen fein- und dichtdrüsig weichhaarig. Trauben bis 30 cm lang; Deckblätter kurz gestielt, bis 9 mm lang, bis 6 mm breit, nach oben kleiner werdend; Blütenstiele bis 9 mm lang, haarartig, feindrüsig; Knospe fast kugelförmig; Kelchblätter 1½ mm lang, eiförmig-lanzettlich, stark drüsig, zurückgebogen; Blumenblätter grünlich weiß, 3 mm lang, verkehrt eiförmig-elliptisch, lang genagelt, feindrüsig. Honigscheibe fleischig, ringförmig, schwach gelappt; Staubgefäße 4 lange 5 mm lang, 2 kurze 3½ mm lang; Staubbeutel 1¼ mm lang. Fruchtknoten mit Griffel und Stiel 1½ mm lang, ellipsoidisch, drüsig, mit kurzem Griffel und kopfförmiger Narbe. Kapsel geschnäbelt, ca. 13 mm lang, 4 mm breit, mit 3 mm langem Fruchtträger. Samen 6—10, rundlich nierenförmig, etwas gerunzelt und schwarzbraun.

Piauhy: Herdenweise auf Sandboden in der Serra Branca, Januar 1907 (Ule n. 7428).

Eine gut unterschiedene Art, welche von der verwandten *Cleome siliculifera* Eichl. in mehreren Punkten abweicht.

Haptocarpum Ule nov. gen.[1])

Sepala 4, libera, decidua. Petala solum 2 postica evoluta, haud unguiculata. Stamina 4, antica, fertilia, quorum lateralia quam intermedia paullo longiora; 2 staminodia postica, petaloidea, connata. Discus inter petala et staminodia collocatus, carnoso-semilunaris. Ovarium sessile, 1-loculatum, placentis 2, subpauci-ovulatis. Capsula subsessilis, cylindrica, acuta; valvis a replo deciduis. Semina verrucis protuberantibus obsita, breviter cylindrica.

Planta fruticosa vel herbacea, subscandens; foliis trifoliolatis et floribus parvis.

2. H. bahiense Ule n. sp.

Foliis breviter petiolatis, membranaceis; racemis longissime continuis, multi- et densifloris, haud bracteolatis; siliquis rigide chartaceis, acute rostratis.

---

1) Ausführliche Beschreibung, eine Tafel und die Schilderung der biologischen Verhältnisse dieser Pflanze finden sich in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Jahrgang 1908, Band XXVIa, Heft 3, Seite 220—224: E. Ule, Über eine neue Gattung der Capparidaceen mit Klettervorrichtungen.

Bahia: Catinga bei Calderão (Gebiet des Rio das Contas), Oktober 1906 (Ule n. 7245).

3. Crataeva bahiana Ule n. sp.

Foliolis ovatis vel ovato-ovalibus vel oblongis vel ovalibus, distincte attenuato-acuminatis, acutissimis, subtus pallidioribus; floribus polygamo-dioicis; sepalis quam petala subduplo longioribus; petalis lamina lingulato-lanceolata quam unguis filiformis longiore; genitalibus breviter stipitatis corollam interdum triplo superantibus; staminibus 12—30.

Strauch oder Baum von 2—10 m Höhe. Blattstiel 5—7 cm lang, Blattstielchen ca. 1 cm lang, Blättchen bis 9 cm lang, 4 1/2 cm breit, die seitlichen kleiner und etwas unsymmetrisch, am Grunde in die Blattstielchen verschmälert, hautartig. Trauben vielblütig und Blüten besonders nach der Spitze gehäuft; Deckblätter 5—7 cm lang, spatelig spitz; Spindel ± 10 cm lang, Blütenstiele 3—4 cm lang; Kelchblätter 6 mm lang, verkehrt eiförmig-linealisch mit Weichspitze; Blumenblätter weißlich, 13 mm lang, Nagel 5 mm lang, Spreite oblong, spatelig, spitz; Staubgefäße bis 25 mm lang; Griffel und Fruchtknoten in den männlichen Blüten sehr kurz. Weibliche Blüten und Früchte fehlen.

Bahia: Catinga bei Tambury, Oktober 1906 (Ule n. 7076).

Diese Art steht *C. Benthamii* Eichl. nahe. Sie unterscheidet sich besonders durch die kleineren Blumenblätter, die nur doppelt so lang als die Kelchblätter sind, während sie bei *C. Benthamii* Eichl. dieselben um das Vierfache übertreffen. Auch an *C. Tapia* L. hat *C. bahiana* Ule manche Anklänge, da die amerikanischen Arten wenig scharf geschieden sind und vielleicht mehr zusammengezogen werden könnten.

4. H. Harms: Leguminosae.

1. Calliandra catingae Harms n. sp.

Frutex parvus, 0,3—2 m altus, floribus purpureis (sec. Ule); ramuli tenues, puberuli vel subglabri, juveniles villosuli; foliorum petiolus communis brevissimus, 2—5 mm longus vel subnullus, puberulus, pinnae 1—2-jugae, 1—2 cm longae, foliola 15—25-juga, parva, lanceolata vel lineari-lanceolata (vel rarius oblonga), obliqua, interdum leviter subfalcata, obtusiuscula vel obtusa vel acuta, glabra vel subglabra, nervo medio centrali vel subcentrali tenui vix conspicuo, 2—4 mm longa; pedunculi plerumque solitarii, breves, villosuli vel puberuli, 5—13 mm longi, capitula pauciflora glabra gerentes; calyx breviter dentatus, 2—3 mm longus, striatulus; corolla calyce 2—3-plo longior, 5—6 mm longa, leviter striatula, glabra; legumen (unicum adest) compressum, lignosum, lineari-oblanceolatum, basin versus sensim attenuatum, marginibus incrassatis, dense villosum, 8 cm longum.

Bahia: Catinga bei Remanso (Ule n. 7573. — Jan. 1907).

Die Art dürfte der mir unbekannten *C. squarrosa* Benth. (Mimos. 549, n. 59) sehr nahe kommen. Sie ist übrigens der *C. brevipes* Benth. recht ähnlich, unterscheidet sich aber von dieser verbreiteten Art durch 1—2-jochige (nicht 1-jochige) Fiedern und stark behaarte Hülse.

2. Calliandra exsudans Harms n. sp.

Frutex 1—3 m altus, floribus albis (sec. Ule); ramuli glabri, juniores ± viscosi; foliorum petiolus communis 1—2 cm longus, glaber vel subglaber, pinnae 2-jugae, 3—5 cm longae, foliola 10—20-juga, lanceolata vel oblongo-lanceolata, obliqua, acuta, nervo medio margini antico approximato, glabra, 5—11 mm longa; stipulae lanceolato-ovatae vel ovatae, acutae; pedunculi in axillis foliorum superiorum, 4—6 cm longi, ± viscoso-puberuli, capitula pauciflora vel pluriflora gerentes, pedicelli brevissimi; calyx profunde 4—5-dentatus, pulverulento-viscosus, circ. 7 mm longus, dentibus angustis, lanceolatis, acutis, circ. 5—6 mm longis; corolla calyce paullo longior, ± viscosa, circ. 9—10 mm longa, in lobos 4—5 irregulariter partim inter sese cohaerentes divisa; tubus stamineus haud exsertus, filamenta longe exserta.

Bahia: Serra da Vendinha, Sincorá (Ule n. 7133. — Nov. 1906).

3. Calliandra hirsuticaulis Harms n. sp.

Frutex 1—2 m altus, floribus sanguineis (sec. Ule); ramuli dense hirsuti vel hirsuto-villosi (pilis longiusculis patentibus), demum subglabrescentes, foliorum petiolus communis brevis vel brevissimus, hirsutus, 0,5—1,2 cm longus, pinnae 2—3-jugae, hirsutae, 1,5—3,5 cm longae, foliola 10—25-juga, oblongo-lanceolata, obliqua, apice sursum verso acuta vel acutiuscula, nervo medio margini antico valde approximato, nitidula, margine hirsuto-fimbriata vel parce hirsuta, 3—6 mm longa, 1—2 mm lata; stipulae ovato-deltoideae vel ovato-lanceolatae, acutae vel acuminatae, basi subcordulatae, striatae, 3—5 mm longae; pedunculi in axillis foliorum superiorum et apice ramulorum congesti, hirsuti, breves (1—2,5 cm longi), capitula pluriflora, hirsuta, basi bracteis compluribus quam flores brevioribus ovato-lanceolatis acutis involucrata; calyx profunde (ultra medium) 4—5-partitus, hirsutus, 4—5 mm longus; corolla 4—5-partita, exserta, hirsuta, 6—7 mm longa; tubus stamineus haud exsertus.

Bahia: Serra do Sincorá, 1400 m (Ule n. 7312. — Nov. 1906).

Die Art dürfte der *C. viscidula* Benth. (Rev. Mimos. 553, n. 81) nahe kommen, die jedoch größere Blätter mit anderer Nervatur der Blättchen (der Nerv ist weniger exzentrisch als bei unserer Art) besitzt.

4. Calliandra macrocalyx Harms n. sp.

Frutex 1—5 m altus, floribus albis (sec. Ule); ramuli puberuli, demum glabrescentes, crassi vel crassiusculi, demum cortice atro-cinereo obtecti; foliorum petiolus communis puberulus, 1,5—2,5 cm longus, pinnae 2—5-jugae, puberulae, 2—3 cm longae, foliola 10—25-juga, lanceolato-oblonga vel lanceolata, obliqua, acuta vel obtusiuscula, nervo medio margini antico propiore, parce villosula vel puberula, 4—6 mm longa; pedunculi apice ramulorum pauci congesti, breves (1—2 cm longi), dense velutino-villosi,

capitula pauciflora (2—5-flora) gerentes, flores brevissime pedicellati vel subsessiles, dense velutino- vel subsericeo-villosi; calyx majusculus, late cupulatus, irregulariter in lobos 2—3 latos fissus, 10—15 mm longus; corolla exserta, dense subsericeo-villosa, ad 2 cm vel paullo ultra longa, in lobos 5 (rarius 6—7) late lanceolatos acutos divisa; tubus stamineus inclusus, filamenta longissime exserta (ad 5—6 cm vel ultra).

Brasilien: Bahia, Campo der Serra do São Ignacio (Ule n. 7203. — Febr. 1907).

Gehört in die Verwandtschaft von *C. dysantha* Benth. (Rev. Mimos. 552, n. 76), die von ihr durch größere Blättchen und erheblich kleinere Blüten abweicht; *C. turbinata* Benth. ist durch länger gestielte Blüten verschieden.

5. **Calliandra Pilgeriana** Harms n. sp.

Frutex 1—4 m altus, floribus purpureis (sec. Ule); ramuli incano-villosi, demum subglabrescentes; foliorum petiolus villosulus, 1—3 cm longus, pinnae 2—7-jugae, 1,5—4,5 cm longae, villosulo-pubescentes vel puberulae, foliola multijuga, 25—50-juga, oblongo-lanceolata, paullo obliqua, apice obtusiuscula vel acutiuscula, nervo medio subcentrali vel margini antico paullo propiore, supra nitidula glabra, subtus incano-viridia vel subglauca et appresse villosula, 3—4 mm longa, 1—1,3 mm lata; pedunculi in axillis foliorum superiorum solitarii vel gemini, breviter villosulo-pubescentes, apice racemum abbreviatum capituliformem pluriflorum gerentes, 3—4 cm longi; pedicelli breves (2—3,5 mm longi), pubescentes; calyx brevissimus, late 5-dentatus, denticulis deltoideis, pubescens; corolla calyce pluries longior, infundibuliformis, puberula, 8—9 mm longa, lobis lanceolato-ovatis acutis; staminum tubus inclusus, filamenta purpurea, longissime exserta (ad 4—5 cm).

Bahia: Serra do São Ignacio (Ule n. 7530. — Febr. 1907).

6. **Calliandra sincorana** Harms n. sp.

Frutex 0,5—1 m altus, floribus roseis; ramuli glabri vel subglabri, ± glandulosi; foliorum petiolus communis parce puberulus vel subglaber, glanduloso-adspersus, 1—2,3 cm longus, pinnae 2-jugae, parce puberulae vel subglabrae, glanduloso-adspersae, 1—5 cm longae, foliola circ. 15—25-juga, oblongo-lanceolata, obliqua, apice sursum verso acutiuscula vel obtusiuscula, glabra vel parce puberula, glanduloso-adspersa, 4—8 mm longa, 1—2 mm lata, nervo medio margini antico valde approximato; stipulae lanceolatae, breves (3 mm longae); pedunculi in axillis foliorum superiorum et apice ramulorum congesti, glanduloso-adspersi, 1,5—3 cm longi, capitula pauciflora; calyx 5-dentatus, dentibus lanceolatis, 3—4 mm longus, glaber; corolla exserta, glabra vel parce puberula, 5—6 mm longa; tubus stamineus haud exsertus.

Bahia: Serra do Sincorá, 1400 m (Ule n. 7310. — Nov. 1906).

Die Art steht der *C. fasciculata* Benth. (Rev. Mimos. 550, n. 65) sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch längere Kelchzähne. *C. mertensioides* Benth. weicht von unserer Art durch stärkere Behaarung ab.

7. Calliandra Ulei Harms n. sp.

Frutex 1—3 m altus, floribus albidis (sec. Ule), ramuli villosuli demum subglabrescentes; foliorum petiolus villosulus, saepe brevis, circ. 5—30 mm longus, pinnae 2—6-jugae, villosulae vel villosulo-puberulae, 1,5—4 cm longae, foliola 10—30-juga, oblonga vel oblongo-lanceolata, obliqua, apice obtusa vel acutiuscula, margine parce hirsuto-fimbriata vel fimbriatula, nervo medio subcentrali vel saepius margini antico paullo propiore, 3—5 mm longa; stipulae lanceolatae, subulatae, sensim acuminatae, villosulae, 5—7 mm longae; pedunculi in axillis foliorum superiorum villosuli, 3—4 cm longi, umbellam plurifloram gerentes, pedicelli tenues, 7—11 mm longi, glabri vel subglabri; calyx profunde (fere ad basin) partitus, dentibus 4—5, angustis, lanceolatis acutis, 2,5—3 mm longus, glaber vel parce puberulus, basi cum corolla connata; corolla exserta, membranacea, subglabra vel glabra, in limbum subcampanulatum expansa, lobis latis, deltoideis, acutis, 8 mm longa, inferiore parte cum tubo stamineo incluso connata; filamenta longe exserta, gracillima, tenuissima, in sicco partim confluentia, parte exserta, ad 5 cm longa.

Piauhy: Catinga der Serra Branca (Ule n. 7440. — Jan. 1907).

Die Art ist wegen der gestielten Blüten in die Sektion *Pedicellatae* Benth. (Rev. Mimos. 544) zu stellen; sie scheint der *C. umbellifera* Benth. sehr nahe zu stehen, unterscheidet sich jedoch durch größere Zahl der Fiedern (nicht 2—3, sondern meist 3—5).

8. Calliandra villosiflora Harms n. sp.

Frutex 1—4 m altus, floribus albis et purpureis (sec. Ule); ramuli villosuli vel puberuli, demum subglabrescentes; foliorum petiolus communis villosulus vel puberulus, 1—2 cm longus, pinnae 2—3-jugae, villosulae vel puberulae, 2—4 cm longae, foliola 10—20-juga, oblonga vel rarius lanceolato-oblonga, obliqua, obtusa vel obtusiuscula, vel rarius acuta, nervo medio margini antico propiore vel ab eo paullo tantum distante, villosula vel puberula, 4—6 mm longa; pedunculi breves vel longiusculi, villosi, 1—3 cm longi, capitula pauciflora (5—8-flora), flores sessiles vel subsessiles; calyx 10—12 mm longus, dense villosus; corolla exserta, densissime subsericeo-villosa, circ. 15—17 mm longa; tubus stamineus haud exsertus, filamenta longissime exserta.

Bahia: Catinga bei Remanso (Ule n. 7386. — Dez. 1906).

Diese Art gehört wie *C. macrocalyx* in die Nähe von *C. dysantha* Benth.; sie stellt vielleicht nur eine Varietät von *C. macrocalyx* dar, von der sie sich durch etwas kleinere Blüten und meist breitere, stumpfere Blättchen unterscheidet. Sie kommt der *C. dysantha* schon etwas näher, hat jedoch größere Blüten (besonders längere Kelche), meist stumpfere und kleinere Blättchen.

9. **Mimosa acanthophora** Harms n. sp. (Sect. *Acanthocarpae*).

Frutex 3—6 m altus, floribus albis (sec. Ule); ramuli molliter breviter villosuli vel puberuli demum subglabrescentes, aculeis dissitis solitariis vel geminis plerumque infra nodos ortis basa lata recurvis pubescentibus armati; foliorum petiolus communis pubescens, brevis, sparse aculeolatus vel subinermis, 1—1,5 cm longus, pinnae 2—4-jugae, 5—15 mm longae, pubescentes, foliola 5—12-juga, lanceolata vel oblonga vel oblanceolata, obliqua, obtusa vel acutiuscula, puberula vel subglabra, utrinque leviter venosa (at magis subtus), 3—5 mm longa; pedunculi in axillis superioribus solitarii vel gemini, breves, pubescentes, 8—15 mm longi, capitula parva; calycis puberuli dentes lanceolati; corolla puberula, 3—4-partita, ad 3 mm longa; stamina 6—8; legumen juvenile lineare, adpresse hispidulo-pilosum.

Bahia: Taboleiro bei Remanso (Ule n. 7384. — Dez. 1906).

10. **Mimosa campicola** Harms n. sp. (Sect. *Asperatae*).

Suffrutex 0,4—1 m altus, floribus roseis (ex Ule); ramuli leviter angulati, vel demum subteretes, brevissime appresse velutino-puberuli, aculeati, aculeis crebris vel dissitis, recurvis; foliorum petiolus communis puberulus, sparse vel crebrius aculeolatus, 1,5—3 cm longus, pinnae 2—3-jugae (rhachi 7—15 mm longa, puberula), foliola 4—8-juga, majuscula, oblonga vel obovato-oblonga vel oblongo-oblanceolata vel oblanceolata, obtusissima vel rotundata vel obtuse subtruncata, glabra vel subglabra (juvenilia parce puberula), 5—10 mm longa 2—4 mm lata, in sicco saepe rubro-marginata; stipulae anguste lanceolatae, longiusculae, villosulo-puberulae, 4—5 mm longae; pedunculi solitarii vel gemini, axillares et apice ramulorum foliis juvenilibus instructorum racemose dispositi, breves, breviter villosulo-pubescentes, 5—10 mm longi, capitula subglobosa, parva, villosulo-pilosa; bracteae minutae, floribus breviores, lineari-oblanceolatae; calyx brevissimus, corolla cum calyce 2,5 mm longa, pilosa, 3-partita; stamina 6; legumen late lineare, planum, basi in stipitem brevissimum contractum, apice obtusum et mucronulatum, marginibus paullo incrassatis aculeolatis et brevissime puberulis, faciebus parce puberulis et aculeolis brevissimis setuliformibus praeditis, 3,5—4 cm longum, 6—7 mm latum, articulis 7—8.

Bahia: Campo der Serra do São Ignacio (Ule n. 7528. — Febr. 1907).

Die Art gehört wohl in die Nähe der weit verbreiteten *M. invisa* Mart. (Benth. Rev. Mimos. 436, n. 255), die indessen durch schmälere, kleinere Blättchen in größerer Zahl von Paaren verschieden ist.

11. **Mimosa hirsuticaulis** Harms n. sp. (Sect. *Asperatae*?).

Caules ascendentes vel prostrati, plerumque leviter flexuosi, dense glanduloso-hirsuti, pilis longiusculis patentibus; foliorum petiolus communis 2—5 cm longus, hirsutus, pinnae 3—4-jugae, 1—2,5 cm longae, hirsutae, pinna infima a caule circ. 1,5—4 cm remota, foliola arcte conferta, 10—

20-juga, oblonga vel oblongo-lanceolata, basi obliqua, apice obtusa, nervo medio subcentrali, subtus venosa, hirsuto-ciliata, 3—5 mm longa; stipulae deltoideo-ovatae, acuminatae; pedunculi axillares, solitarii, hirsuti, folio longiores, 5—8 cm longi, capitula subglobosa, hirsuta; bracteae lineari-oblanceolatae, floribus circ. aequilongae, longe hirsuto-ciliatae, 3—4 mm longae; calyx brevissimus; corolla 3-partita, 3—3,5 mm longa, laciniis apice hirsuto-ciliatis; stamina 6; legumen junius glanduloso-hirsutum, faciebus dense setulosis.

Bahia: Taboleiro bei Remanso (Ule n. 7389. — Jan. 1907).

Diese Art gehört wegen der ziemlich langen Brakteen vielleicht in die Nähe von *M. paludosa* Benth., von der sie allerdings in mehreren Merkmalen weit abweicht (z. B. durch axilläre, nicht traubig angeordnete Pedunculi, nicht strauchigen Wuchs, Fehlen der Borsten und Stacheln).

12. Mimosa pseudosepiaria Harms n. sp. (Sect. *Rubicaules*).

Frutex 2—8 m altus, floribus albis (sec. Ule); ramuli brevissime puberuli, inermes vel aculeis dissitis recurvis armati; foliorum petiolus communis brevissime puberulus, 3—5 cm vel paullo ultra longus, pinnae 6—8-jugae. 1,5—2 cm vel paullo ultra longae, foliola 10—25-juga, lanceolata, paullo obliqua, nervo medio tenui subcentrali, apice acuta vel acutiuscula, perbrevissime puberula vel subglabra, circ. 3—4 mm longa; capitula numerosa parva breviter (5—10 mm) pedunculata in paniculam terminalem disposita, axi et ramulis et pedunculis minutissime velutino-puberulis; flores glabri vel subglabri, corolla 4-partita, stamina 8, ovarium longiuscule stipitatum, hirsuto-pubescens; legumen angustum, compressum, lineare, basi in stipitem longiusculum tenuem attenuatum, apice acutum vel obtusiusculum et mucronatum, brevissime puberulum usque subglabrum, cum stipite 5—6 cm longum, 4—5 mm latum.

Bahia: Sumpfige Niederungen bei Remanso (Ule n. 7383. — Jan. 1907).

Nahe verwandt mit der weit verbreiteten *M. sepiaria* Benth., jedoch von ihr durch weniger schiefe nicht glänzende Blättchen, kürzer gestielte Köpfchen und schmälere, in einen dünnen längeren Stiel ausgehende Hülsen verschieden.

13. Mimosa remansoana Harms n. sp.

Suffruticosa nana, ramulis erectis vel adscendentibus, glabris vel puberulis vel villosulis; folia conferta, parva, petiolus communis brevis 2—10 mm longus, puberulus vel glaber vel rarius villosulus, pinnae 1—3-jugae (rhachi 3—8 mm longa), foliola 2—6-juga, parva, oblonga vel obovato-oblonga, obtusa, ± obliqua, crassiuscula, glabra vel puberula (vel rarius villosula), 2—4 mm longa; stipulae oblique deltoideo-lanceolatae, ciliatae vel villosulae; pedunculi in axillis foliorum superiorum solitarii (vel interdum gemini), elongati, glabri vel puberuli, tenues, 2—4 cm longi; capitula glabra vel subglabra; flores parvi, corolla 3-partita, cum calyce brevissimo

2—3 mm longa, stamina 6; legumen planum, lineare, brevissime incano-pubescens, articulis 6—8, 2,5—3 cm longum, 4—5 mm latum.

Bahia: Taboleiro bei Remanso (Ule n. 7390. — Jan. 1907).

Diese Art gehört vielleicht in die Sektion *Stipellares*.

14. Mimosa setuligera Harms n. sp. (Sect. *Leptopodae*).

Caules prostrati vel adscendentes, pilis albidis brevibus glandulosis intermixtis villosuli vel puberuli et setulis longioribus tenuibus patentibus hispidi, tenues, dissite foliati; foliorum petiolus communis longiusculus, villosulo-puberulus, setulis paucis, 2—4 cm longus, pinnae 5—10-jugae (saepe 9-jugae), puberulae, basi setulosae, 5—10 mm longae, foliola 6—11-juga, arcte conferta, pari infimo a petiolo communi circ. 1—2,5 mm remoto, oblonga vel obovato-oblonga vel obovato-oblanceolata, apice obtusissima vel rotundata, crassiuscula, parce ciliato-puberula vel glabra, 1,5—3 mm longa; stipulae ovato-lanceolatae vel late lanceolatae, acutae, apice in setulam productae, villosulae et setulosae, 3—4 mm longae; pedunculi axillares, solitarii vel gemini, folio longiores, tenues, puberuli et setulosi, 3—5 cm longi, capitula subglobosa, bracteae ciliatae; flores 3-meri; calyx brevissimus; corolla puberula, 3 mm longa; stamina 6, filamenta glabra, longe exserta.

Bahia: Taboleiro bei Remanso (Ule n. 7388. — Jan. 1907).

Offenbar nahe verwandt mit *M. brevipinna* Benth. (Rev. Mimos. 432, n. 234), jedoch von ihr durch längere, die Blätter überragende Pedunculi und behaarte Blüten verschieden.

15. Mimosa Ulbrichiana Harms n. sp.

Frutex 0,3—1 m altus, floribus roseis (ex Ule); ramuli dense glanduloso-pilosi; foliorum petiolus communis 3—5 cm longus, dense glanduloso-pilosus, pinnae 5—8-jugae, 0,7—3 cm longae, foliola 10—22-juga, lanceolato-oblonga vel lanceolata, obtusa vel obtusissima, paullo obliqua, nervo medio inconspicuo vel vix conspicuo, glanduloso-ciliata, 3—5 mm longa; pedunculi axillares, solitarii vel gemini, folium plerumque superantes, glanduloso-pilosi, 5—8 cm longi, capitula majuscula densiflora, parce puberula, bracteae floribus breviores; calyx brevissimus; corolla hyalino-membranacea, 3-mera, laciniis apice parce puberulis vel subglabris, 3,5—4 mm longa; stamina 6, filamentis longe exsertis, apicem versus lanceolato-dilatatis; legumen planum, angustum, lineare, basi in stipitem brevem contractum, parce vel densius breviter vel brevissime glanduloso-pilosum et viscidulum, marginibus leviter incrassatis demum remanentibus, rectis vel inter semina leviter vel profundius constrictis, articulis 6—8 a marginibus solutis.

Bahia: Campo der Serra do São Ignacio (Ule n. 7529. — Febr. 1907).

Die Art dürfte wohl in die Gruppe *Asperatae* zu stellen sein, und zwar vielleicht in die Nähe von *M. paludosa* Benth.

16. **Bauhinia catingae** Harms n. sp.

Frutex floribus albis; ramuli adulti glabri, cortice sordide cinereo obtecti, juveniles villosulo-puberuli, aculei ad basin petiolorum solitarii, pungentes, brevissimi; folia pro rata parva, petiolata (petioli villosuli vel puberuli, 4—7 mm longi), 7—9-nervia, ad $^1/_4$ vel $^1/_3$ vel vix ad medium biloba (lobis ovatis vel oblongo-ovatis vel lanceolato-ovatis, plerumque leviter divaricatis, obtusis vel acutis), nervo medio in mucronulum excurrente, basi plerumque leviter cordata vel emarginata, supra parce brevissime puberula demum subglabrescentia, subtus densius puberula, circ. 2—3 cm longa, 1,5—2 cm lata; alabastra oblanceolata, acuta vel acuminulata, villosulo-puberula; calyx spathaceus, puberulus, ad 2 cm vel paullo ultra longus; petala oblonga vel anguste oblonga, obtusa vel obtusiuscula, in unguem angustata, circ. 3,5—4 cm longa; ovarium parce hirsutum et squamellosum.

Bahia: Weißblühender Strauch der Catinga bei Tambury (Ule n. 7277. — Okt. 1906).

Nahe verwandt mit *B. forficata* Link, von ihr verschieden durch kleinere Blüten und weniger tief gelappte Blätter.

17. **Cassia aristulifera** Harms n. sp. (Sect. *Chamaecrista*).

Suffrutex, ramulis glabris vel subglabris; foliorum petiolus communis glaber, apice in aristam longam vel brevem excurrens, 1,5—3 cm vel paullo ultra longus, parte basali nuda brevi (3—6 mm longa), infra par infimum foliolorum glandulam majusculam stipitatam apice breviter cupuliformi-incrassatam gerente, foliola 3—6-juga, conferta, subsessilia, obliqua, oblonga vel obovato-oblonga, basi valde obliqua leviter emarginulata, apice obtusa vel acuta et in mucronem saepe longiusculum aristiformem excurrentia, glabra, chartacea, rigidiuscula, subtus venosa, nervo medio margini antico propiore, 7—14 mm longa (mucrone excluso), 4—8 mm lata; stipulae anguste lanceolatae, longe aristato-acuminatae; flores axillares, pedicello glabro, 5—10 mm longo, in fructu 10—20 mm longo; prophylla duo opposita, stipulis similia, calyci valde approximata; flores majusculi, glabri; sepala longe aristulato-acuminata, 1,5—1,7 cm vel ultra longa; legumen angustum, glabrum, 4,5—5,5 cm longum, 4—4,5 mm latum, seminibus 17—22.

Bahia: Sandcampo der Serra do São Ignacio (Ule n. 2Ba. — Febr. 1907).

Das Exemplar Ule n. 7526 unterscheidet sich von dem eben genannten nur dadurch, daß es an fast allen Teilen (Stengel, Blätter, Kelche, Hülsen) mehr oder minder stark behaart ist; es ist wohl nur als eine behaarte Form der genannten Art anzusehen. Merkwürdigerweise findet man gerade bei manchen Bahia-Pflanzen eine gewisse Variabilität in der Behaarung, so daß man kahle oder fast kahle Formen neben dichter behaarten unterscheiden kann (das betrifft z. B. gewisse Mimosen). — Die Art scheint mir der *C. mucronata* Spreng. (Benth. Monogr. 575, n. 309) nahe zu stehen. Sehr eigen-

tümlich sind die am Blattstiel angebrachten stielförmigen Drüsen, die sich nach oben in einen becherförmigen Körper erweitern und an die Fruchtkörper mancher Ascomyceten erinnern. Schon dadurch unterscheidet sich die Art von *C. mucronata*, bei der eine becherförmige Drüse vorhanden ist. Außerdem aber weicht sie noch durch die in meist ziemlich lange grannenartige Spitzen auslaufenden Blättchen und Kelchblätter ab.

18. Cassia catingae Harms n. sp. (Sect. *Chamaesenna*).

Frutex 1—4 m altus, floribus luteis (sec. Ule); ramuli partibus superioribus parce viscido-puberuli, demum subglabrescentes; foliorum petiolus communis satis tenuis, 3,5—6 cm longus, parte basali nuda 1,5—2,5 vel ultra longa, parce viscido-puberula, ceterum puberulus vel subglaber, foliola 4—6-juga, breviter petiolulata, obovato-oblonga vel oblonga vel obovata vel obovato-oblanceolata, basi leviter emarginulata et obtusa vel leviter rotundata, apice rotundata vel obtusa et mucronulata, glabra, circ. 1,5—2,5 cm longa, 0,5—1,4 cm lata; glandulae ad juga foliolorum stipitiformes breves; stipulae lineari-setaceae; racemi in axillis foliorum superiorum pauciflori, laxi, apice ramulorum breviter paniculati, glabri, pedicelli tenues, glabri, 1—2,5 cm longi, bracteae parvae deciduae; flores majusculi, glabri (petala lata, 2—2,5 cm vel ultra longa), antherae majores longe rostratae, ovarium angustum glabrum; legumen planum, late lineare, basi in stipitem breviter angustatum, glabrum, marginibus leviter incrassatis, transverse venosum, ad 9 cm longum, 10—11 mm latum.

Bahia: Catinga bei Calderão (Ule n. 7250. — Okt. 1906).

Diese Art kommt der verbreiteten *C. biflora* L. nahe (Benth. Monogr. 543, n. 111), von der es in Brasilien eine var. *rostrata* Benth. gibt. Unsere Art besitzt breitere Hülsen und entbehrt zudem der für die genannte brasilianische Varietät charakteristischen breiten Blattstieldrüse. Von *C. trachypus* Mart., der unsere Art ebenfalls nahe kommt, unterscheidet sie sich durch geringere Zahl der Blättchen und kahle Inflorescenz, von der aus Bahia stammenden *C. acuruensis* Benth. durch dieselben Merkmale und durch kahle Blättchen.

19. Cassia sincorana Harms n. sp. (Sect. *Absus*).

Frutex 1—4 m altus, floribus luteis (ex Ule); ramuli satis tenues, parce breviter hirtello-puberuli et visciduli, demum glabrescentes; folia elongata, petiolo communi parce hirtello et viscidulo, 5—18 cm longo, parte basali nuda 2—4 cm longa, foliola arcte conferta, 10—25-juga, brevissime petiolulata, ovalia vel oblonga vel obovato-oblonga vel obovata, basi leviter obliqua leviter emarginulata, apice rotundata vel levissime emarginulata et brevissime vel vix mucronulata, crassiuscula, glabra vel margine hinc inde pilis obsita, 5—12 mm longa, 3—7 mm lata; racemus terminalis, laxiflorus, laxe viscido-puberulus, pedicellis elongatis, tenuibus, ad 2—3,5 cm longis; alabastra hirsuta, acuminata; sepala 10—11 mm longa, acuminata, viscido-hirtella; ovarium dense hirsutum; legumen nondum maturum late lineare, parce viscido-hirtellum et setulosum, ad 4,5 cm longum, 7 mm latum.

Bahia: Serra do Sincorá, 1100 m (Ule n. 7309. — Nov. 1906).

Verwandt mit *C. nummulariifolia* Benth.

20. **Swartzia psilonema** Harms n. sp.

Arbor ramulis vetustioribus cortice sordide cinereo vel brunneo-cinereo obtectis, glabris, junioribus molliter breviter velutino-pubescentibus vel puberulis (ferrugineo-luteolo-albidis); folia pinnata, petiolata (petiolus communis ferrugineo-tomentellus, inter foliola anguste alatus, 7—13 cm longus), foliola opposita, 7—9-juga (vel plurijuga?), subsessilia, oblonga vel lanceolata vel rarius oblonga-ovata, basi rotundata et saepe leviter emarginulata, apice obtusa vel rotundata vel leviter emarginata, supra breviter molliter puberula, subtus breviter molliter densius velutino-pubescentia, 2—4,5 cm longa, 1—2 cm lata; stipulae lineares, deciduae, circ. 4 mm longae; racemi e ramulis orti, breves, pauciflori (floribus 5—12 vel pluribus), rhachide 2—7,5 cm longa et pedicellis 7—14 mm longis dense ferrugineo-velutinis, bracteae brevissimae (circ. 2 mm longae), late deltoideae, acutae, bracteolae infra basin calycis minutissimae geminae oppositae; alabastra subglobosa, levissime apiculata, dense ferrugineo-subsericeo-velutina; calyx in lobos reflexos fissus (lobis 9—10 mm longis); petalum unicum glabrum, breviter unguiculatum, lamina latissima; stamina numerosa, filamenta staminum majorum glabra; ovarium semilunatum, cum stipite longiusculo dense argenteo-sericeum.

Bahia: forêts du marais d'Olhos d'agua (BLANCHET n. 3117). — Piauhy: Serra Branca (ULE n. 7168. — Jan..1907, Baum 3—10 m, Blüten weiß).

In Fl. brasil. XV. 2, p. 27 stellte BENTHAM die oben angegebene Pflanze von BLANCHET zu *Sw. Flemingii* Raddi. TAUBERT erkannte bereits, nach einer handschriftlichen Bemerkung im Berliner Herbar, daß sie nicht zu jener Art gehören könne, da die Filamente der größeren Staubfäden kahl sind, während sie bei *Sw. Flemingii*, einer in Brasilien wiederholt gesammelten Art (Rio de Janciro, Minas Geraes), behaart sind. ULES Pflanze stimmt völlig mit der BLANCHETS überein. Auch durch breiter geflügelte Blattspindel weicht die Art von *Sw. Flemingii* ab.

21. **Sweetia parvifolia** Harms n. sp.

Arbor 3—10 m alta, ramulis cortice sordide cinereo vel subatro-cinereo obtectis, juvenilibus pubescentibus vel puberulis; folia impari-pinnata (rhachi puberula, 1,5—3 cm longa, saepius circ. 2 cm longa), foliola saepius 3-juga (2—4-juga), breviter petiolulata, pro rata parva et latiuscula, late ovalia vel ovata usque suborbicularia, rarius late elliptica vel oblonga, glabra vel subglabra, circ. 0,7—2 cm longa, 0,5—1,4 cm lata; racemi pauci apice ramulorum pluriflori, pubescentes vel puberuli, 2—5 cm longi, pedicelli brevissimi; calyx puberulus, cupulatus, fere ad medium vel paullo ultra medium 5-dentatus, circ. 4 mm longus, dentibus 3 inferioribus ovato-deltoideis, superioribus oblique deltoideis paullo latioribus, omnibus acutis; petala 5, subaequalia, unguiculata, spathulata, glabra, circ. 5 mm longa; filamenta glabra; ovarium dorso et ventre pilis paucis hirsutum, ceterum glabrum.

Piauhy: Catinga der Serra Branca (Ule n. 7156. — Jan. 1907; Blüten gelblichweiß).

Nahe verwandt mit der verbreiteten *Sw. dasycarpa* Benth. und vielleicht nur eine Varietät dieser Art, die in Blattgröße, Blütengröße und Behaarung recht wechselnde Verhältnisse zeigt. Die neue Art oder Form zeichnet sich aus durch kleinere meist mehr rundliche oder eiförmige Blättchen und sehr schwache Behaarung.

22. **Zornia gracilis** Harms n. sp.

Suffruticosa, caulibus tenuibus, prostratis vel ascendentibus, adpresse pubescentibus vel puberulis; folia satis breviter petiolata, petiolo 5—12 mm longo, hirsuto-puberulo vel puberulo, foliola 4, lanceolata vel oblanceolata usque linearia, in foliis inferioribus latiora, in fol. superioribus plerumque angustissima, acuta vel acutissima, hirsuto-villosula vel puberula, 5—22 mm longa, 1—2 mm lata; stipulae late lanceolatae, acutae, striatae, ultra basin in appendiculam fere aequilongam vel paullo breviorem late lanceolatam acutam productae, cum ea 5—7 mm longae, puberulae; spicae axillares, plerumque longae, rarius breves, breviter (4—13 mm) pedunculatae, cum pedunculo 3—7 cm longae, stipulae bracteales sese obtegentes, densae vel densiusculae, peltatae, ovato-oblongae, apice rotundatae vel obtusae, basi ultra insertionem in appendiculam saepe ± obliquam obtusam vel obtusiusculam productae, margine fimbriatae, reticulatae, 8—9 mm longae, circ. 4 mm latae; flores sessiles bracteis obtecti vel vix exserti, parvi, ad 6 mm longi, lutei, calyce hirsuto-fimbriatulo, ad 3 mm longo.

Bahia: Taboleiro bei Remanso (Ule n. 7374. — Dez. 1906).

Die Art dürfte der *Z. Gardneriana* Moric. nahe kommen, von der sie durch spitze, schmale Blättchen und dichter stehende kleinere abgerundete Brakteal-Stipulae abweicht. E. Ule hat *Z. Gardneriana* Moric. in Piauhy (Felsen der Serra Branca, Jan. 1907) sub n. 7185 gesammelt.

Man verdankt Herrn Ule die Wiederauffindung dreier von Moricand beschriebener Zornien, die offenbar für die Vegetation der Staaten Bahia und Piauhy recht charakteristisch sind. Es handelt sich um die eben bereits erwähnte *Z. Gardneriana* und um folgende Arten:

Z. tenuifolia Moric.

Bahia: Serra do São Ignacio (Ule n. 7218. — Febr. 1907).

Z. flemingioides Moric.

Bahia: Serra do Sincorá, 1200 m (Ule n. 7307. — Nov. 1906).

Zu diesen drei auf die genannten Staaten beschränkten Arten treten jetzt noch die beiden neuen, von Ule entdeckten trefflich gekennzeichneten Arten hinzu, so daß wir, abgesehen von der weit verbreiteten und auch in Bahia vorkommenden *Z. diphylla* Pers., zurzeit aus dem Gebiete nicht weniger als 5 Arten der Gattung kennen.

23. **Zornia Ulei** Harms n. sp.

Caulibus prostratis hirsuto-villosis vel villosulis vel puberulis; folia breviter petiolata (petiolo ± villosulo, 7—20 mm longo), hirsuto-villosa vel villosula, foliola 4, brevissime petiolulata vel subsessilia, oblonga vel obovato-oblonga vel lanceolata, basi acuta, apice acuta vel breviter acuminu-

lata vel rarius obtusa et mucronulata, 10—25 mm longa, 4—15 mm lata; stipulae ovatae vel late lanceolato-ovatae, peltatae, basi ultra insertionem in appendiculam breviorem latam 2—3-fidam productae, apice acuminatae vel acutae, striatae, villosulae, cum appendicula 5—10 mm longae; spicae axillares, longe (3—7 cm) pedunculatae, elongatae (cum pedunculo hirsuto-villosulo vel demum hirsuto-puberulo 7—22 cm longae), stipulae bracteales densae, sese ± obtegentes, oblongae, basi ultra insertionem in appendiculam (vel auriculam) brevem ± obliquam obtusam productae, apice rotundatae vel obtusae, dense subsericeo-villosae et ciliatae, flores sessiles luteos obtegentes, 10—15 mm longae, 5—7 mm latae.

Bahia: Catinga bei Remanso (Ule n. 7201. — Jan. 1907).

Von *Z. gracilis* Harms, der sie wohl am nächsten kommt, durch breitere Blättchen, stärkere Behaarung, andere Form der Stipulae am Stengel und an den Ähren u. a. verschieden.

Zornia Glaziovii Harms n. sp.

Syn. *Zornia villosa* Glaziou in Bull. Soc. bot. France LIII (1906) 133 nomen. — Caules prostrati (vel adscendentes?), hirsuto-villosi vel hirsuto-puberuli; folia brevissime petiolata (petiolo 3—9 mm longo, hirsuto-villoso vel villosulo), foliola 4, obovata vel obongo-obovata vel oblongo-oblanceolata, basi acuta, apice rotundata vel obtusa et saepe breviter mucronulata vel brevissime abrupte acuminulata, margine et sparse subtus ad nervum medium hirsuto-ciliata, ceterum glabra vel subglabra, 10—23 mm longa, 6—15 mm lata; stipulae ovato-lanceolatae, vel late lanceolatae, acutae, peltatae, basi ultra insertionem in appendiculam brevem obtusam protractae, striatae, ciliatae, 9—12 mm longae; spicae breviter vel brevissime pedunculatae (pedunculo hirsuto-villoso, 5—20 mm longo), elongatae (cum pedunculo 5—10 cm longae), stipulae bracteales densae, flores obtegentes, oblongo-ovatae vel oblongae, basi in appendiculam brevem vel brevissimam obtusam protractae vel saepius haud appendiculatae, apice obtusae vel rotundatae, margine dense hirsuto-ciliatae, ceterum parce pilosae vel subglabrae, 10—12 mm longae, 5—7 mm latae.

Goyaz (Glaziou n. 20917. — 1894/95).

Diese Art zeichnet sich unter den mit dichten Ähren und vier Blättchen versehenen Arten durch die sehr breiten stumpfen Blättchen aus.

24. **Dalbergia catingicola** Harms n. sp.

Scandens, ramulis glabris vel subglabris, cortice incano-subatro obtectis; folia petiolata, rhachi tenui, gracili, glabra, 5—8 cm longa, foliolis alternis 4—7 breviter petiolulatis (petiolulo 3—4 mm longo), ovalibus vel oblongis vel oblongo-ovatis, basi acutis vel obtusis, apice obtusis et saepe levissime emarginulatis, glabris, 2,5—4 cm longis, 1,2—2 cm latis; paniculae breves terminales et axillares, parce vel parcissime puberulae, racemis paucifloris vel plurifloris, plerumque brevibus (7—15 mm longis), pedicellis brevissimis; calyx margine leviter fimbriatulus, 3,5—4 mm longus, dentes lati, vix

medium vel tantum $^{1}/_{3}$ tubi attingentes, infimo ceteros paullulo superante, circ. dimidium tubi aequante, lanceolato-deltoideo, acuto vel acutiusculo, dentibus lateralibus late deltoideis, obtusis vel obtusiusculis, superioribus in unum latissimum emarginatum confluentibus; vexillum unguiculatum, late obovatum, emarginatum, basi leviter auriculatum, ad 5 mm longum, 3,5 mm latum, alae et carina obtusae; filamenta 9 in tubum uno latere fissum connata; ovarium longiuscule stipitatum, pilis paucis adspersum, ceterum glabrum.

Bahia: Catinga bei Tambury (Ule n. 7280. — Okt. 1906; Bl. weiß).

Die Art dürfte der *D. gracilis* Benth. nahe kommen, die jedoch eine viel größere Zahl von Blättchen (15—27) besitzt.

25. **Machaerium? Ulei** Harms n. sp.

Arbor 5—15 m alta, floribus atro-purpureis (ex Ule); ramuli adulti glabri cortice cinereo obtecti, juveniles adpresse subsericeo-pubescentes; folia juvenilia longiuscule petiolata, dense sericeo-pubescentia (in sicco subatra), petiolo cummuni ad 6 cm longo, foliola brevissime petiolulata, alterna plerumque 5, oblique oblonga vel lanceolata vel oblongo-ovata, basi obtusa vel rotundata vel leviter emarginulata vel acuta, apice plerumque acuta vel obtusiuscula, dense adpresse pubescentia, ad 2—2,5 cm longa, 6—12 mm lata, statu adulto adpresse puberula, 5—7 cm longa, 2,5—2,8 cm lata; racemi terminales cum foliis orti, brevissimi, rhachi 0,5—1,5 cm longa dense pubescente; flores brevissime pedicellati, calyx dense pubescens, fere ad medium dentatus, 6—7 mm longus, dentibus tubum longit. aequantibus vel paullulo superantibus, inferioribus inter se subaequalibus, lanceolatis, acutis, dentibus superioribus in unum apice bifidum connatis; corolla exserta glabra, vexillum ad 10 mm longum, late unguiculatum, lamina late obovata, vel suborbiculari-obovata, apice rotundata; stamina in vaginam uno latere apertam connata, antheris prope basin affixis, alternis minoribus et longioribus; ovarium breviter stipitatum glabrum, ovulis 5, stylus glaber, stigmate minutissimo, capitellato.

Bahia: Catinga Calderão (Ule n. 7248. — Okt. 1906).

Die Stellung dieser Pflanze ist mir unklar: nach der Form der Antheren kann sie nicht zu *Dalbergia* gehören, während das Vorhandensein von 5 Ovula gegen die Gattungsdiagnose von *Machaerium* spricht, in der es heißt: »ovarium uni-vel rarissime biovulatum« (Fl. brasil. XV. 1, p. 231). — Eigentümlich sind der Pflanze kleine, im getrockneten Zustande rötlich oder gelbrötlich aussehende Haargebilde, die sich in Gruppen von mehreren in der Achsel der Blätter und Blättchen finden; von den Deckhaaren, mit denen die Pflanze sonst reichlich bekleidet ist, heben sie sich scharf ab. Es sind mehrzellige, länglich-eiförmige oder kurz pfriemliche Gebilde, deren Funktion mir völlig rätselhaft ist; ähnliche Haargebilde fand ich bei manchen *Dalbergia-Arten.*

26. **Platymiscium obtusifolium** Harms n. sp.

Frutex vel arbor 2—8 m altus, floribus luteis (sec. Ule); ramuli glabri, cortice incano-albido obtecti; folia opposita, impari-pinnata, glabra,

petiolus communis 3,5 - 5 cm longus, foliola 3—5, brevissime petiolulata, ovalia vel ovata vel obovata vel late oblonga, basi obtusa vel rotundata, apice obtusa vel rotundata et emarginulata, 3—6 cm longa, 2—4,5 cm lata; racemi ad nodos fasciculati, tenues, glabri, multiflori, 8—14 cm longi, pedicelli 4—8 mm longi; bracteolae ovato-deltoideae; calyx glaber, 5—6 mm longus; legumen planum, elliptico-oblongum, vel lanceolato-oblongum, basi abrupte in stipitem longiusculum angustatum, apice obtusum (mucrone, i. e. stylo, aristiformi serius deciduo saepe obsitum), glabrum, tenuiter venosum, 5—5,5 cm longum, 2,2—2,6 cm latum.

Bahia: Catinga bei Calderão (Ule n. 7247. — Okt. 1906).

Die hier als eigene Art beschriebene Pflanze zeichnet sich durch die ziemlich breiten stumpfen Blättchen aus. Die Arten von *Pl.* sind nach dem bisher vorliegenden Material großenteils schwer von einander zu scheiden, und vielleicht zum Teil zu vereinigen. In der Form der Blättchen erinnert die Art an *Pl. cordatum* Taub. (in Flora LXXV (1892) p. 84), ohne jedoch die herzförmige Ausrandung der Blättchen dieser Art zu besitzen. Das für Bahia angegebene *Pl. Blanchetii* Benth. weicht durch schmälere zugespitzte Blättchen ab (Fl. brasil. XV. 1, t. 97).

27. **Camptosema Ulei** Harms n. sp.

Frutex 0,5—2 m altus, floribus purpureis (sec. Ule); ramuli incano-glauci, puberuli vel glabri, ± cera tenui incana facile soluta obtecti; folia petiolata (petiolo 0,7—4 cm longo, ± cerifero), trifoliolata, foliola breviter (3—4 mm) petiolulata, oblonga vel obovata vel ovalia, basi obtusa vel acuta vel rotundata, apice obtusa vel rotundata et leviter emarginulata vel acuta, chartacea, in sicco glauca, glabra vel subglabra, 2—4 cm longa, 1—2,7 cm lata; stipellae subulato-lineares; pedunculi incano-glauci, puberuli, 5—12 cm longi; flores pedicellati (pedicellis 4—6 mm longis, puberulis), ad pulvinos brevissimos solitarii vel bini; bracteolae ad basin calycis geminae, brevissimae, ovato-suborbiculares, deciduae; calyx late tubulosus, extus parce puberulus, intus adpresse sericeo-puberulus, ad 18 mm longus, dente infimo 6—7 mm longo, lanceolato, acuto, lateralibus paullo brevioribus, lanceolato-deltoideis, paullo obliquis, acutis, 5 mm longis, dente supremo latissimo, 7—8 mm longo, basi 7 mm lato, deltoideo, apice brevissime bifido; corolla exserta, glabra, vexillum longiuscule unguiculatum, ung. incluso 3,8—4 cm longum, lamina oblonga, obtusiuscula, basi brevissime auriculata, 2,7 cm longa, 1,6 cm lata, alae longe unguiculatae, ung. incluso 3,3 cm longae, unguiculo 1,6 cm longo, lamina 1,6 cm longa, 3,5 mm lata, angusta, oblique lineari-oblonga, obtusa, basi uno latere brevissime appendiculata, carinae petala alis similia, sed paullo latiora, 3,5 cm longa, unguiculo 1,5 cm longo, lamina oblique oblanceolata, obtusa, basi uno latere brevissime appendiculata, 2 cm longa, 4,5—5 mm lata; stamen vexillare basi et apice liberum, medio cum ceteris connatum, antherae aequales; discus breviter tubuliformis ad basin ovarii stipitis; ovarium longe stipitatum, lineare, dense sericeo-villosum, stipite superiore parte

puberulo, basin versus glabrescente, stylo basi pubescente, apicem versus glabrescente, stigmate minuto.

Bahia: Serra do S. Ignacio (Ule n. 7220. — Febr. 1907).

Die Art zeichnet sich hauptsächlich durch die im trockenen Zustande graugrüne Färbung der Blätter und die Bekleidung des Stengels und zum Teil auch der Blattstiele mit dünnem, weißlichem Wachsüberzug aus. Nach der Einteilung Benthams (Fl. brasil. XV. 2, p. 154) gehört die Art in die Sektion *Bionia* (mit spitzem Kelch).

28. Galactia remansoana Harms n. sp.

Scandens, caulibus villosis vel villosulis, floribus (ex Ule) violaceis, partes novellae densissime albido-subsericeo-villosae, folia trifoliolata, petiolus communis villosus, 1,5 – 2,5 cm longus, parte basali 1—1,7 cm longa, foliola breviter petiolulata, late obovata vel ovata vel late ovalia vel suborbicularia (lateralia ± obliqua), basi emarginata vel rotundata, apice rotundata vel leviter emarginulata, utrinque (at magis subtus) villosa vel villosula; inflorescentia racemiformis axillaris plerumque brevis, rarius elongata, interdum ramulum basalem emittens, rhachi villosa, 1—4 cm longa, pedicellis brevibus villosis; calyx hirsutus circ. 7 mm longus, dentibus lanceolatis, acuminatis, subaequalibus (lateralibus paullo brevioribus); corolla exserta, glabra, 10 mm vel ultra longa; ovarium dense hirsuto-villosum; legumen junius albido-villosum.

Bahia: Taboleiro bei Remanso (Ule n. 7375. — Jan. 1907).

Verwandt mit *G. Jussieuana* H. B. K., zeichnet sich jedoch durch die rundlichen Blättchen aus.

29. Phaseolus Uleanus Harms n. sp.

Volubilis, floribus parvis, lilacinis (sec. Ule); caulis adpresse sericeo-villosus; folia 3-foliolata, petiolus communis sericeo-villosus, 2—5 cm longus, parte basali 1,5—4 cm longa, foliola breviter petiolulata, rhomboideo-ovata vel ovata (lateralia obliqua), basi rotundata vel obtusa vel levissime emarginulata, apice acuta vel obtusa et saepe brevissime mucronulata, supra adpresse pubescentia vel puberula, subtus dense sericeo-villosa, 2—4 cm vel paullo ultra longa, 1,5—2,7 cm lata, stipulae brevissimae, ovato-lanceolatae vel deltoideo-ovatae; inflorescentia longissima, rhachi in specimine 80—85 cm longa, adpresse sericeo-pubescente, inferiore longiore parte nuda, floribus brevissime pedicellatis parvis geminis vel ternis vel rarius solitariis, dissitis; bracteolae ad basin calycis geminae parvae ovatae obtusae, pubescentes, striatae, deciduae; calyx pubescens vel puberulus, 3—4 mm longus, brevissime dentatus, dentibus latis deltoideis, tribus inferioribus acutis, superioribus rotundatis; corolla exserta, glabra, vexillum 9—10 mm longum, unguiculatum, lamina late obovato-suborbiculari, apice late emarginata, basi auriculis 2 inflexis instructa, alae carinae adhaerentes, carina suprema parte in gyrum unum obliquum torta, apice acuta; ovarium dense sericeo-villosum.

Bahia: Serra do São Ignacio (Ule n. 7215. — Febr. 1907).

Die Art zeichnet sich durch die sehr langen, im oberen Teil locker mit Blüten besetzten Inflorescenzen und die kleinen Blüten mit ziemlich breitem, sehr kurz gezähntem Kelch aus. Sie dürfte in die Nähe von *Ph. peduncularis* H. B. K. gehören, von dem sie aber durch die seidig behaarten Blätter abweicht.

5. E. Ule: Euphorbiaceae.

1. Argyrothamnia malpighiacea Ule n. sp.

Foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis subtrinerviis et subcoriaceis; floribus monoicis; calycis fem. non accrescentis laciniis ovato-lanceolatis, acutis, margine planis, masculi lanceolatis, acutis; petalis fem. parvis ovali-ovatis, dorso praesertim longe malpighiaceo-pilosis, masculis ellipticis apicem versus denticulatis vel denticulato-lobatis, quam calyx brevioribus dorso hirsutis, intus glabris, unguibus cum glandulis disci et columna staminali 2-verticillata connatis; ovario hirsutissimo, stylis hirsutis, breviter connatis, apice breviter semel bifidis; capsulis 3-coccis hirsutis, seminibus laevibus.

Kleiner Strauch oder Halbstrauch mit dünnen, weißgrauen, rundlichen Zweigen, welche in der Jugend angedrückt malpighienartig behaart sind. Nebenblättchen klein, 1 mm lang, lanzettförmig. Blattstiel 3—5 mm lang; Blattspreite 4—6 cm lang, 1—2 cm breit, spitz, nach der Spitze und dem Grunde verschmälert, beiderseits und besonders auf der Unterseite wie auch auf Blattstiel und Blütenständen dicht von grauweißlichen langen Malpighienhaaren bedeckt, Nerven auf der Unterseite etwas hervortretend. Blütentrauben sehr kurz und armblütig in den Blattachseln. Blütenstiele der weiblichen Blüten 3—4 mm lang, der männlichen am Ende der Traube kurz und dick, kaum 1 mm lang. Deckblätter 2 mm lang, lanzettlich-eiförmig; Kelch der weiblichen Blüten 4 mm lang, fleischig, purpurn, der männlichen 3 mm lang; weibliche Blumenblätter 2 mm lang, Basis und Mittelnerv fleischig, am Rande häutig, Diskus klein und kahl, männliche gelblich-weiß, 2 mm lang, mit feiner Weichspitze, Diskus kahl, mit der Staubfadensäule verwachsen und freier Teil der etwa 10 Staubfäden kurz. Fruchtknoten 2 mm lang; Griffel 2 mm lang mit ausgebreiteten Schenkeln. Kapsel 4 mm hoch, 6 mm breit. Samen grauweiß, fast kugelförmig von 3 mm Durchmesser.

Piauhy: Im Walde unterhalb der Serra da Lagoa, Januar 1907 (Ule n. 7448).

Diese Art zeichnet sich besonders durch die dichte, malpighienartige Behaarung aus und ist am nächsten mit *A. desertorum* Müll. Arg. verwandt, von der sie sich jedoch auch durch kleinere Blüten und kürzere, gezähnte Blumenblätter der männlichen Blüten unterscheidet.

2. Plukenetia sinuata Ule n. sp.

Foliis petiolatis ex forma ovata triangularibus, sinuato-dentatis palmatinerviis, basi minute bistipellatis, non glandulosis aut tuberculis minutis ad basin limbi munitis; calycibus 5-partitis; receptaculo masc. glanduloso; staminibus circ. 10; ovario triloculari glabro, stylorum columna trifida basi articulata.

Schlingpflanze. Jüngere Stengel hellgrün, gerippt, rund, ca. 2 mm dick und wie meist die ganze Pflanze, die nur in den jüngsten Teilen auf Blattstielen und Blattnerven

ein wenig weichhaarig ist, kahl. Nebenblätter 1 mm lang, schuppenförmig, eiförmig-lanzettlich, spitz. Blattstiel 1—2 cm lang; Blattspreite 3—4 cm lang, 3 cm breit, etwas dreieckig-eiförmig, an der Spitze lang zugespitzt, am Grunde weit ausgerandet, am Rande buchtig stumpf gezähnt, mit zerstreuten großen Drüsen, etwas fleischig hautartig. Trauben ca. 3—8 cm lang, länger als die Blätter, etwas hängend, am Grunde eine weibliche Blüte mit über 1 cm langem Blütenstiel tragend; Deckblätter 1 mm lang, dreieckig, spitz; Deckblättchen kleiner, lanzettlich; männliche Blüten 2 mm lang, meist zu 3 gehäuft, deren Blütenstielchen 1 mm lang gegliedert; Kelchblätter eiförmig, in eine Spitze zusammengezogen; höckerige Drüsen auf dem Blütenboden am Grunde der Staubfäden entwickelt. Griffelsäule 8—10 mm lang, kahl. Kapsel 10—12 mm lang.

Bahia: Serra do São Ignacio, Februar 1907 (Ule n. 7224).

Unterscheidet sich von *Pl. tamnoides* Müll. Arg. durch das fast gänzliche Fehlen einer Behaarung, durch die buchtig-gezähnten Blätter und etwas größere männliche Blüten, die meist nur zu 3, nicht zu 4—6 gehäuft sind.

3. **Pera bahiana** Ule n. sp.

Foliis oblongis utroque latere parce lepidotis vel glabris, subtus secus costam lanuginose tomentosis vel subglabris; involucris bibracteolatis masc. 4-floris fasciculatis et globosis dense lepidotis; floribus masc. 4—5-andris; rudimentis ovariorum villose tomentosis, filamentis basi breviter connatis, brevibus, crassis; antheris late ellipsoideis; plantam femineam non vidi.

Strauch von 3—6 m Höhe mit graubraunen, rundlichen, in der Jugend mit dichten Sternschülfern besetzten Zweigen. Blattstiel 6—12 mm lang; Blattspreite 8—12 cm lang, 3—4 cm breit, an der Spitze stumpflich zugespitzt, in den Blattstiel verschmälert, häutig-lederartig, Mittelrippe etwas hervorragend, Seitenrippen und Adern dünn. Die Schülfern sind klein und sternartig. Blütenbüschel zu mehreren in den Blattachseln bis 8 mm lang gestielt, durch zwei hellgelbe Hüllblätter mehr oder weniger kugelförmig, 8—10 mm breit; Deckblätter etwas ungleich, größer oder kleiner als 1 mm, rundlich-elliptisch; Reste des Fruchtknotens $1^1/_2$ mm breit; Kelch becherförmig, gezähnt, borstig, klebrig; Staubfäden kaum $^1/_2$ mm lang, Staubbeutel fast 1 mm lang.

Bahia: Im Gebüsch bei Maracás, 1000 m, September 1906 (Ule n. 6964).

Diese Art steht *P. furfuracea* Müll. Arg. und *P. anisotrichos* Müll. Arg. nahe, unterscheidet sich aber von der ersteren durch längere Blattstiele und unterwärts gebärtete Mittelrippe, von letzterer durch etwas schmalere Blätter und länger gestielte, reichblütigere Blütenbüschel.

4. **Jatropha catingae** Ule n. sp.

Foliis longe petiolatis, palmatim 5-partitis, laciniis oblongis vel ovato-oblongis vel obovatis, longe acuminatis acutis, indivisis; stipulis ad basin palmatim in lacinulas longe et rigide setaceas divisis, lacinulis 1—3-lacinulatis, apice glandulosis; cymis corymbiformibus quam folia brevioribus, bracteis lanceolatis vel lanceolato-filiformibus, glandulifero-lacinulatis; calycibus 5-partitis, laciniis utriusque sexus late lineari-lanceolatis vel fem. ovato-lanceolatis, acuminatis, longiuscule glanduloso-lacinulatis undique glabris; petalis rubris vel luteis calycem ± superantibus lineari-obovatis vel femineis lineari-lingulatis, obtusis, glabris; filamentis breviter monadelphis, antheris

elongatis; ovario glabro; stylis elongatis, inferne breviter connatis, gracilibus.

Baum oder Strauch von 1—12 m Höhe mit dicken angeschwollenen runden Zweigen, die wie die ganze Pflanze kahl sind. Nebenblätter 1—2 cm lang, fadenförmig und geteilt in sehr kleine knopfförmige Drüsen endigend. Blattstiele 10—20 cm, Blattspreite mit einem Durchmesser von 15—30 cm, in 5 Zipfel bis auf 2—3 cm geteilt, die seitlichen zuweilen hoch verwachsen, Zipfel 10—13 cm lang, 4—5 cm breit, die seitlichen kürzer und schmaler, in eine lange haarfeine Spitze zugespitzt, Nerven besonders auf der Unterseite deutlich hervortretend. Trugdolde 7—25 cm lang gestielt, ca. 4 cm hoch, 5 cm breit, Deckblätter der Zweige bis 20 mm lang, bis 3 mm breit, schmal linealisch-lanzettlich oder linealisch-elliptisch, lang zugespitzt, am Rande mit fadenförmigen, drüsentragenden Zipfelchen; Deckblätter der Blüten 10—15 mm lang aus schmal lanzettförmigem Grunde, lang fadenförmig mit einer knopfartigen Drüse endigend; Äste des Blütenstandes bis 20 mm lang; Blütenstielchen der männlichen Blüten 6—10 mm lang, der weiblichen 4—5 mm lang; Achsen im Anfange filzig behaart; Kelchblätter der männlichen Blüten ca. 7 mm lang, 2—3 mm breit, Zipfelchen 1—2 mm lang, das an der Spitze noch länger; das Nektarium besteht aus 5 fleischigen 2 mm hohen oben abgerundeten Schuppen; Blumenblätter 16—18 mm lang, 3 mm breit, verkehrt eiförmig-linealisch, länger als die 6 Staubgefäße mit 5—6 mm langen ellipsoidischen Staubbeuteln. Kelch der weiblichen Blüten ca. 9 mm lang, 4—5 mm breit, lanzettlich; Blumenblätter 14 mm lang, 4 mm breit; Nektarien schuppenförmig abgestutzt. Fruchtknoten 2 mm lang, dreieckig; Griffel kürzer als die Blumenblätter, an der Spitze in 2 Narbenlappen gespalten.

Bahia: In der Catinga bei Tambury, Oktober 1906 (Ule n. 7069).

5. **Jatropha palmatifolia** Ule n. sp.

Foliis longe petiolatis, palmatim 5-partitis, laciniis anguste obovato-cuneatis vel ovali-cuneatis, longe acuminatim acutis; stipulis ad basin palmatim in lacinulas stipitiformes divisis, lacinulis 1—3-lacinulatis, apice glandulosis; cymis quam folia longioribus, corymbiformibus, bracteis ovatis, crasse glandulifero-lacinulatis; calycibus 5-partitis, laciniis utriusque sexus ovato-lanceolatis, acutis crasse glanduloso-lacinulatis undique glabris; petalis rubris vel flavis calycem floris masculini circiter duplo superantibus, obovato-linearibus obtusis; filamentis breviter monadelphis, antheris elongatis; ovario glabro, stylis elongatis, inferne breviter vere connatis, gracilibus; stigmatibus breviter subintegris.

Baum oder Strauch von 1—8 m Höhe mit dicken, angeschwollenen, runden Zweigen, die wie die ganze Pflanze kahl sind. Nebenblätter fadenförmig stielartig, ca. 4—5 mm lang, in kleine knopfförmige Drüsen endigend. Blattstiele 8—15 cm lang; Blattspreite mit einem Durchmesser von 12—18 cm, in 5 Zipfel bis auf 1 cm geteilt; Zipfel 7—8 cm lang, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm breit, die seitlichen kürzer und schmaler, nach oben verbreitert, dann in eine lange Spitze zugespitzt; Nerven und Adern besonders auf der Unterseite deutlich hervortretend. Trugdolde 20—30 cm lang gestielt, 2—3 cm hoch, 5—6 cm breit; Deckblätter der Zweige 15—30 mm lang, 3 mm breit, linealisch-oval, lang zugespitzt, am Rande mit fadenförmigen, drüsentragenden Zipfelchen; Deckblätter der Blüten den Kelchblättern ähnlich; Äste des Blütenstandes bis 10—15 mm lang; Blütenstielchen der männlichen Blüten 2—4 mm lang, der weiblichen 1—2 mm lang; Achsen etwas filzig behaart; Kelchblätter der männlichen Blüten 6 mm lang, 2—3 mm breit, stielartige Zipfelchen ca. 1 mm lang mit breit knopfiger Drüse; die 5 Nektarien sind $1^1/_2$ mm lang,

fleischig-schuppenförmig und oben abgestutzt; Blumenblätter 12—15 mm lang, 3 mm breit, verkehrt eiförmig-linealisch, länger als die 6 Staubgefäße, die mit 4—5 mm langen, ellipsoidischen Staubbeuteln versehen sind. Kelch der weiblichen Blüten 10 mm lang, 3 mm breit, eiförmig-lanzettlich. Fruchtknoten $2^1/_2$ mm lang, dreieckig, Griffel an der Basis verwachsen, kürzer als die Blumenkrone.

Bahia: Catinga bei Tambury, Oktober 1906 (Ule n. 7068).

Jatropha catingae Ule und *J. palmatifolia* Ule stehen *J. Martiusii* Müll. Arg. sehr nahe und bilden eine Verwandtschaftsgruppe, die vielleicht in eine Art zusammengezogen werden könnte, wie es bei anderen Arten der Gattung mit oft heterogenen Formen geschehen ist. Bei eingehenderem Studium ist es jedoch auch möglich, daß hier noch Trennungen vorgenommen werden. *J. Martiusii* Müll. Arg. ist nur im Anfangsstadium der Entwicklung beschrieben worden und unterscheidet sich nach diesem durch die unterseits dicht weichhaarigen Blätter und die kürzeren nicht Drüsen tragenden Deckblätter. *J. catingae* Ule besitzt weniger tief geteilte Blätter mit breiteren Zipfeln als *J. palmatifolia* Ule, und außerdem sind die Trugdolden kürzer gestielt und die Blüten tragen längere Stiele, ebenso sind die Nebenblätter und Deckblätter viel länger. Auch habituell macht die schmächtigere *J. palmatifolia* Ule einen anderen Eindruck als *J. catingae* Ule. Selbst wenn beide Arten nur als Subspezies anzusehen sind, wird eine ausführliche Beschreibung derselben am Platze sein.

6. **Jatropha bahiana** Ule n. sp.

Ramis lignosis retrorsum subhamoso-aculeatis; petiolis spinulosis, quam limbus multo brevioribus; limbo circiter ad $^1/_3$ longitudinis palmatim lobato, lobis latis sinuato-dentatis et sublobatis; stipulis late squamiformibus glanduloso-dentatis; cymis corymbiformibus, subpaucifloris, bracteis triangulari-ovatis, acuminatis, integris; calyce masc. pro $^1/_3$ vel $^2/_5$ longitudinis 5-fido, femineo usque ad basin 5-partito, utroque extus tomentello intus glabro; columna staminali undique glabra, apice staminodiis filiformibus munita, staminibus circiter 15; ovario costato 6-anguloso, dense hirto-tomentello, stylis brevibus, palmatim divisis.

Reichverzweigter 2—6 m hoher Strauch oder Baum mit schwarzbraunen, rippigen, genarbten und stacheligen Zweigen, die an der Spitze feinfilzig und sonst glatt sind. Nebenblätter 2—3 mm lang, wachsartig, fast kahl. Blattstiel der jüngeren noch nicht entwickelten Blätter bis 2 cm lang und Blattspreite bis 5 cm lang und breit, von herzförmiger Grundform, am Rande stachelig gezähnt und fein stachelig, Oberseite spärlich, Unterseite dicht kurz weichhaarig filzig. Trugdolden klein und kurz, 2—3 cm lang, mit 6—12 mm langem Stiel, kurzen Zweigen und sitzenden, weißen Blüten, fein graufilzig; Deckblätter 2 mm lang, abstehend; Kelch 14 mm lang mit 5 mm langen Zipfeln, die elliptisch, konkav, kapuzenförmig und innen fast kahl sind; Staubgefäßsäule 11 mm lang, kantig gerippt; Staubgefäße dreiwirtelig, untere Wirtel durch einen Zwischenraum getrennt; untere Staubbeutel $1^1/_2$ mm lang, obere 1 mm lang, an der Spitze mit haarartigen Staminodien.

Bahia: Catinga bei Calderão, Oktober 1906 (Ule n. 7056).

Var. **rupestris.**

Ausgebreiteter, reich verzweigter Strauch von 1—3 m Höhe mit hellerer Rinde der Zweige und weniger gekrümmten, aber dichter stehenden Stacheln besetzt. Die Blätter sind sehr kurz gestielt und auch oberseits mit Brennhaaren versehen. Trugdolden sehr klein, 1—2 cm lang, armblütig. Untere Staubbeutel $2^1/_2$ mm lang, obere $1^1/_2$ mm lang. Frucht 1 cm lang, geschnäbelt und mit langen Brennhaaren versehen.

Bahia: Felsen des Morro da Lagoa de Pedra bei Maracás, September 1906 (Ule n. 7032).

Jatropha bahiana Ule unterscheidet sich von *J. vitifolia* Müll. Arg. durch den reichverzweigten, baum- oder strauchartigen Wuchs und durch die kurzen, zurückgekrümmten Stacheln der holzigen Zweige und durch weit kleinere Blätter und Trugdolden.

Die Varietät »*rupestris*« weicht wieder durch mit Brennhaaren versehene Blätter, durch sehr kleine Trugdolden und durch größere Staubbeutel ab. Eine genauere Feststellung, ob etwa die Varietät als Art aufzufassen ist, läßt sich erst ausführen, wenn vollkommen entwickelte Exemplare vorliegen werden.

7. **Manihot catingae** Ule n. sp.

Petiolis limbo plerumque brevioribus, limbo profundo 3-vel rarius 5-palmato-partito, membranaceo, laciniis indivisis, oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, setaceo-mucronulatis; stipulis parvis, oblique lanceolatis, acutis, lacinulato-dentatis; racemis paucifloris, quam folia multo brevioribus, bracteis late ovatis, superne laciniose dentatis, caducis; calyce femineo 5-partito, masculo 5-fido, extus glabro intus puberulo; disco, filamentis et ovario glabris; capsulis parvis subglobosis, rugoso-verrucosis.

Baum 2—5 m hoch, jüngere Zweige dünn, von 1—3 mm Durchmesser, stielrund, bräunlich weiß, reichbeblättert und wie die übrigen Teile mit Ausnahme des Kelches kahl. Blattstiele 3—7 cm lang, dünn und abstehend; die meist 3, selten 5 Zipfel der Blattspreite sind unten auf 5—7 mm verwachsen, sie sind 60—80 mm lang, 20—25 mm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits hell graugrün, Seitenzipfel kleiner und oft ungleich; Hauptnerven und Seitennerven besonders oberseits deutlich hervorragend, Seitennerven halbrechtwinklig zahlreich. Die kurzen, wenigblütigen Trauben stehen am Ende der Verzweigungen und werden von den Blättern überragt. Deckblätter 5 mm lang, 3 mm breit; Deckblättchen eiförmig oder elliptisch, oben zerrissen gezähnt, 2 mm lang, wie die Deckblätter bald abfallend. Blütenstiele 7—11 mm lang, dünn, Blüten weißgelblich, abwärts gekrümmt; Kelch der männlichen Blüten 12—15 mm lang; Staubgefäße ca. 8 mm lang, Staubbeutel 2,5 mm lang, Staubfäden dünn. Frucht von ca. 15 mm Durchmesser, Samen 10 mm lang, 8 mm breit, ellipsoidisch, stark zusammengedrückt, hellbraun und dunkel marmoriert.

Bahia: Als Maniçoba brava in der Catinga bekannt, im Dezember 1906 bei Remanso am São Francisco blühend gesammelt (Ule n. 7142).

Scheint *Manihot Pohliana* Müll. Arg. sehr nahe zu stehen, hat aber breitere Deckblätter und Deckblättchen und größere, länger gestielte Blüten.

8. **Manihot maracasensis** Ule n. sp.

Indumento breviusculo ferrugineo-tomentoso; foliis longius petiolatis, profunde 3—5-partitis, supra demum glabris, subtus sparse praesertim ad nervos puberulis, laciniis lanceolatis vel lanceolato-obovatis, basi angustatis, apice longe acuminatis, cuspidatis; stipulis lanceolato-setaceis, caducis; inflorescentia racemoso-paniculata densiflora; bracteis bracteolisque ovato-lanceolatis, longe acuminatis, cuspidatis, integris, flores superantibus; calyce femineo 5-partito, masculo 5-fido, utroque extus subsericeo-pubescente intus glabro; disco et staminibus glabris; ovario tereti, dense fulvo-villoso-tomentoso.

Baumartig oder strauchig, 3—8 m hoch, mit schlanken, schlaffen und verlängerten Ästen; jüngere Zweige mehr oder weniger filzig. Blattstiel der noch jüngeren Blätter bis 9 cm lang, Zipfel bis 85 mm lang, 36 mm breit, äußere meist kleiner, etwas bräunlich grün, oberseits dunkler, unterseits heller; Nerven oberseits kaum, unterseits stärker hervorragend. Nebenblätter 4 mm lang, dicht filzig, nach der Basis zu gezähnt. Die an der Spitze der Zweige gehäuften Blütenstände, welche kürzer als die Blätter sind, bilden eine Rispe mit traubenartigen dicht gedrängten Zweigen. Spindel und junge Zweige dicht rostfarben filzig. Deckblätter 25—36 mm lang, 10—12 mm breit; Deckblättchen 15—18 mm lang, 6—7 mm breit wie die Deckblätter weichhaarig parallelnervig. Blütenstiele 6—10 mm dichtfilzig, die der weiblichen Blüten dicker; Kelch der männlichen Blüten ca. 15 mm lang, äußere Staubgefäße 13 mm, innere 8 mm lang; Staubbeutel 2 mm lang, Fruchtknoten 3 mm lang. Frucht fehlt.

Bahia: Häufig in höheren Lagen bei Maracás, im September und Oktober blühend (Ule n. 7003).

Diese Art gehört in die Verwandtschaft von *Manihot pubescens* Müll. Arg., unterscheidet sich aber durch den baumartigen Wuchs, die größeren und breiteren Deckblätter und Deckblättchen und durch die kahlen Staubfäden.

9. **Sebastiania catingae** Ule n. sp.

Petiolis limbo oblongo 4—5-plo brevioribus, foliis eglandulosis; spicis elongatis, bracteis abbreviatis, latis, apiculatis, inciso-lacinulatis, masculis 2—3-floris, basi glandulas oblongo-semiscutiformes planas gerentibus, bracteolis lanceolatis, lacinulatis, calycis fem. sessilis laciniis orbiculari-ovatis, subulato-acuminatis, margine glanduloso-laceris intus basi subulato-pauci-glanduligeris; laciniis calycis masc. lanceolatis, longe subulato-acuminatis, basi subulato-lacinulatis.

Strauch von 2—6 m Höhe, wie die ganze Pflanze kahl; Zweige gespreizt, dunkelbraun und kurz, in eine Ähre endigend. Nebenblättchen 1 mm lang lanzettlich, pfriemlich, geschlitzt. Blattstiel 5—10 mm lang, Blattspreite 3—4 cm lang, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ cm breit, länglich-elliptisch, beiderseits etwas spitz oder zugespitzt, am Rande schwach gekerbt, fiedernervig, mit dünnen, schwach hervortretenden Nerven. Ähren kurz gestielt, 4—5 cm lang, weibliche Ähren unterhalb der männlichen hervorbrechend, 8—14 mm lang, Drüsen der männlichen Deckblätter $1\frac{1}{2}$ mm lang, gefeldert; Staubfäden $1\frac{1}{2}$ mm lang und Staubbeutel $\frac{1}{2}$ mm lang; weibliche Deckblätter $1\frac{1}{2}$ mm lang, schildförmig-elliptisch, lang zugespitzt; weiblicher Kelch 1 mm lang, Fruchtknoten kürzer mit dreiteiligem aufrechtem Griffel.

Bahia: Catinga bei Tambury, Oktober 1906 (Ule n. 7055).

Diese Art steht *Sebastiania brevifolia* Müll. Arg. nahe, unterscheidet sich aber durch die kürzeren Blattstiele und die oblonge Form der Blätter und die Gestalt der Drüsen unter den Deckblättern.

10. **Sebastiania revoluta** Ule n. sp.

Suffrutex vel frutex herbaceus superne ramulosus dense foliatus; foliis brevissime petiolatis, ovato-linearibus vel ovato-lanceolatis basi subcordatis margine saepe revolutis; spicis haud distichis elongatis quam folia multo longioribus; bracteis trifidis, crassis, lacinia media majore, ovata denticulata, lateralibus ovato-lanceolatis, intus utroque latere floris glandulam minutam, stipulatam, atro-fuscam gerentibus; calycis fem. laciniis carnosis ± trilobis,

basi biglandulosis; calycis masc. laciniis 3 ambitu obtriangularibus apice 2—3-denticulatis conniventibus staminibus subaequalibus; filamentis quam antherae subglobosae brevioribus crassis; ovario ovato superne corniculato, stylis crasse carnosis subpatulis; seminibus breviter cylindricis.

Strauchige Pflanze von ungefähr 1/2 m Höhe, mit aufrechten, dünnen, gelbbraunen Zweigen. Nebenblättchen winzig, pfriemförmig, schwarzbraun. Blattstiel 1—2 mm lang; Spreite 8—14 mm lang, 3—5 mm breit, oben etwas schmaler abgerundet, am Grunde breiter und ausgerandet, Mittelrippe hervortretend, Seitenrippen und Adern nicht wahrnehmbar, beiderseits fein punktiert, graugrün. Ähren 2 1/2—3 1/2 cm lang, fast sitzend, die unterste Blüte weiblich, die übrigen männlich, 1 mm lang; Kelchzipfel 1/3 mm lang, hell purpurn. Fruchtknoten 1 1/2 mm lang eiförmig, Griffel 1 1/2 mm lang. Früchte 5 mm lang, ellipsoidisch; Samen 3 mm lang, schwarzbraun, glatt.

Bahia: Campo der Serra do Sincorá, 1100 m, November 1906 (Ule n. 7321).

Eine ziemlich isoliert dastehende Art, welche noch am nächsten mit *Sebastiania ditassoides* Müll. Arg. verwandt zu sein scheint.

11. **Stillingia trapezoidea** Ule n. sp.

Foliis alternis, glabris, limbo ovato-trapezoideo longe et sensim in petiolum brevem angustato, crassiore, fere succulento, costis et venis valde indistinctis; stipulis lanceolato-triangularibus, integris, exiguis, deciduis; spicis paucifloris terminalibus, bracteis ambitu latissimis, acuminatis, cuspidatis, integris, flores masculos occludentibus, glandulis bractearum magnis; calycis fem. laciniis 3 membranaceis, calyce masculo 2-fido; stylis laevibus valde subulatis, basi connatis; capsulis trigastricis, seminibus laevibus ellipsoideis.

Strauch mit hellbraunen etwas kantigen, von häutigen Rindenfalten schwach geflügelten Zweigen, die wie die ganze Pflanze kahl sind. Nebenblättchen schuppenartig, schwärzlich und kaum 1 mm lang. Blattstiel 5—10 mm lang, allmählich in die in ihn verschmälerte Blattspreite übergehend; Blattspreite 3—4 cm lang, 1,2—2 cm breit, nach oben zugespitzt mit gekrümmter Weichspitze, konkav, am Rande deutlich gekerbt, in den Vertiefungen mit kleinen, schwarzbraunen, spitzen Drüsen versehen. Ähren klein, 12—20 mm lang, mit am Grunde 2—3 weiblichen Blüten und 10—20 männlichen Blütenhäufchen; Deckblätter der weiblichen Blüten 1 1/2 mm lang und breit, rundlich elliptisch ganzrandig, am Grunde derselben 2 große, rundlich elliptische 1 1/2 mm lange, 1 mm breite Drüsen, außerdem am Rande vor den Blumenblättern 3—4 stäbchenförmige stielartige Drüsen; Deckblätter der männlichen Blüten 1 mm lang, rundlich herzförmig, spitz, konkav, fleischig und am Rande häutig, Drüsen kleiner, 1 mm lang, 1/2 mm breit, oval, ebenso befinden sich an den Seiten der Blütenhäufchen von 3—5 Blüten 2 lange, stielartige Drüsengebilde. Kelchblätter der weiblichen Blüten frei, 1 mm lang, elliptisch-rundlich, etwas gezähnt. Fruchtknoten 1 1/4 mm lang, kahl; Griffel 1 mm lang, zur Hälfte verwachsen.

Piauhy: Serra Branca, Januar 1907 (Ule n. 7160).

Eine wohl unterschiedene Art, welche von der ihr nächstverwandten *Stillingia saxatilis* Müll. Arg. schon durch die Form der Blätter unterschieden ist.

12. Euphorbia chamaeclada Ule n. sp.

Caulibus prostratis, filiformibus; foliis oppositis, basi inaequilateralibus, ellipticis, integris, stipulis in pilos setaceos fasciculatos geminatos reductis; involucris solitariis, axillaribus, subglobosis, 5-carinatis, pedicellatis, extus glabris, intus hirsutis, lobis primariis triangularibus, acutis, ciliolatis, glandulis transverse oblongis; appendicibus albis, duabus semiellipticis sinuato-trilobis, duabus magnis oblique semicordato-ellipticis undulato-lobatis; staminibus in toto involucro circ. 20; ovario glabro, stylis erectis, bifidis, cruribus subclavatis; capsulis glabris, seminibus profunde transverse 4—5-sulcatis.

Einjährige von Grund aus allseitig verzweigte Pflanze mit an den Boden angedrückten fadenförmigen Zweigen, die in Abständen kürzere Seitenzweige tragen und mehr oder weniger kahl oder mit einzelnen langen Wollhaaren, die an den Internodien dichter stehen, bekleidet sind. Blätter $1/2$—1 mm kurz gestielt; Spreite 8—12 mm lang, 5—6 mm breit, elliptisch oder eiförmig-oblong, am Grunde abgerundet und zuweilen fast halbherzförmig, an der Spitze stumpf oder ein wenig spitz mit feinem Spitzchen, Mittelnerven unterwärts hervortretend, die übrige Nervatur nicht wahrnehmbar, Unterseite oft purpurn, Oberseite lebhaft dunkelgrün meist kahl. Blüten bis 6 mm lang gestielt und von ca. 5—6 mm Durchmesser. Kapsel von ca. 3 mm Durchmesser; Same braun, 2 mm lang, nähert sich in der Grundform der Eigestalt, ist vierkantig, ein wenig spitz und gebogen.

Bahia: Auf Sandboden in der Catinga bei Remanso, Dezember 1906 (Ule n. 7399).

Eine ziemlich isoliert stehende Art, die in die Nähe von *Eu. adenoptera* Bertol. zu stehen kommt und sich durch die ganzrandigen Blätter und die länger gestielten einzeln stehenden Cyathien auszeichnet.

13. Euphorbia psammophila Ule n. sp.

Caulibus herbaceis, erectis, foliis alternis, petiolatis, ovatis vel oblongis vel ovalibus, acutis, muricatis, integris, glandulis stipularibus exiguis; bracteis involucrorum imbricatis, suborbicularibus, decoloratis; involucris 4-meris in axillis bractearum solitariis crasse et breviter pedicellatis, turbinato-obovoideis, membranaceis, glabris, lobis primariis erectis, late obovato-subobcordatis, inciso-dentatis, glandularum labio interiore crassiore, angusto-semielliptico, exteriore obtrapezoideo, apicem versus latiore paulo emarginato, lateribus horizontaliter patentibus et apice deorsum curvatis corniculatis; cymularum masc. bracteis longis, filiformibus circ. 20 stamina includentibus; ovario glabro, stylis gracilibus, indivisis, apice tumidis, inferne alte connatis; capsulis triangulari-ellipsoideis; seminibus longe quadrangularibus, valide stipitato-carunculatis.

Staudenartige Pflanze von 30—50 cm Höhe, deren untere Äste fast holzig, obere Zweige saftig, krautartig sind, von unten an mehr oder weniger gabelig verzweigt, wie die ganze Pflanze kahl. Blattstiel 8—12 mm lang, abstehend; Spreite 30—60 mm lang, 15—30 mm breit, abwärts gebogen, mit deutlichen Mittelnerven und zarten Seitennerven und Adern, saftig hautartig. Deckblätter ca. 8—12, zweizeilig dachig, eine kurze nickende Ähre bildend, bis ca. 16 mm lang und breit, fast kreisförmig, unten breiter,

fast herzförmig, oben schwach zugespitzt, hell gelblich-grün; Hüllkelch 1 mm lang gestielt, 5 mm lang, vierlappig und hinten gespalten; Hauptzipfel fein drüsig gezähnt gespalten, an der Spitze etwas ausgerandet und mit längeren Zähnchen: Drüsen auf der Innenseite dicht mit Papillen besetzt. Kapsel 6 mm lang; Samen 4 mm lang, 1½ mm breit, an den Seiten etwas eingebuchtet, abgeflächt höckerig.

Bahia: Sandige Catinga bei Remanso, Dezember 1906 (Ule n. 7153).

Eine sehr gute Art aus der in Brasilien wenig vertretenen Subsectio *Stachydium*. Von der habituell ähnlichen *Eu. comosa* Vell. unterscheidet sie sich sofort durch den vierzähligen Hüllkelch und die Gestalt der Drüsen.

14. Euphorbia foliiflua Ule n. sp.

Caulibus fere carnoso-incrassatis, suberectis, ramosis, aphyllis vel apicem versus foliaceis; foliis alternis, breviter petiolatis, ovato-ovalibus, floralibus oppositis, stipulis parvis, oblique adnatis, crassis, triangularibus, acutis et recurvatis; bracteis involucrorum imbricatis, suborbicularibus, amplexicaulibus, mucronatis; involucris 4-meris prope apicem axillaribus, campanulatis, profunde fissis glabris, lobis primariis late ovatis, inciso-dentatis; glandulis extrorsum trapezoideiformibus, elongatis, margine exteriore revolutis, leviter corniculatis, supra undique grosse granoso-papillosis; bracteis cymularum masc. lanceolato-linearibus, indivisis, superne sparse piligeris; cymulis masc. 2—3-floris; ovario glabro, stylis bifidis, cruribus apice capitatis; capsulis cylindrico-ellipsoideis, seminibus cylindricis, obtuse angulosis, superficie deplanato-tuberculosis, stipitato-carunculatis.

Ein kleiner von unten an reich verzweigter Strauch von 30—60 cm Höhe, Zweige meist nach oben zu geteilt, mehr oder weniger aufrecht, etwas succulent, in der trockenen Jahreszeit blattlos, dann an der Spitze beblättert, wie die ganze Pflanze kahl. Nebenblättchen wie ein gekrümmter fleischiger Stachel, 1½ mm lang, spitz; Blattstiel 1—2 mm lang, breit; Blattspreite bis 25 mm lang, bis 15 mm breit, etwas zugespitzt in eine Weichspitze endend, oft zusammengefaltet, von fleischig häutiger Beschaffenheit, ganzrandig. Mittelrippe unterseits etwas hervortretend, sonst wie die übrige Nervatur wenig bemerkbar. Deckblätter gedrängt, eine kurze oder bis 4 cm lange Ähre bildend, ca. 10—14 mm lang und breit, sitzend, weichspitzig, fein geadert und hell gelblich-grün; Hüllkelch ½ mm kurz und dick gestielt, 3 mm lang; Drüsen an der inneren Seite eingegraben. Kapsel 5 mm lang, 4 mm breit, kahl; Samen 3 mm lang, 1½ mm breit.

Bahia: Auf Felsflächen bei Maracás, 1000 m, September 1906 (Ule n. 7023).

Stimmt sehr in der Beschreibung mit *Eu. heterodoxa* Müll. Arg. überein, weicht aber in der Verzweigung, durch die breiten Blätter, die Form der Drüsen und die Struktur der Samenschale mehrfach von dieser Art ab.

6. E. Ulbrich: Malvaceae.

1. Sida Ulei E. Ulbrich n. sp.

Frutex 0,5—2-metralis erectus ramosus ramis subglabris vel parcissime subtomentosis cinereis vel fuscescentibus juvenilibus pilis sparsissimis solitariis simplicibus vestitis, internodiis ½—2 cm longis; folia ovato-elliptica

basi obtusa 5—15 mm petiolata ab utraque parte subtomentosa subtus paululo dilutiora nervis subtus valde prominentibus pilis stellatis minimis et simplicibus perpaucis vestitis margine irregulariter acute acuminato-serratis apice angustatis lamina 3—4 cm longa in latissima parte 1 1/2—2 cm lata; stipulae subulatae 2—3 mm longae; flores mediocres in axillis foliorum superiorum subracemosi, ca. 2 mm pedicellati, calyce pyramidato-campanulato 5-lobo, extus et pilis adpressis minimis stellatis subtomentoso et pilis longioribus simplicibus in nervis margineque imprimis parcius vestito, calyce ultra vel ad medium (4—5 mm) in lobos ovato-deltoideos subacuminatos diviso; petala rosacea orbiculato-obovata brevissime late unguiculata margine laminaque pilis minimis vestita 7 mm longa 6—7 mm lata, apice obtusa flabellatim nervosa; marginis pila, ut videtur, glandulosa; tubus stamineus ca. 5 mm longus, petalis inclusus, basi 2 mm longe efilamentosus, filamentis numerosissimis 2—3 mm longis; stylus stamina sat multum superans lobis 3—4 mm longis; glabris stigmata capitellata; ovarium adpresse tomentosum; fructus desiderantur.

Bahia: am See bei Maracás (Ule n. 6966. — Oktober 1906 blühend).

Die Art steht *Sida tomentella* Miq. sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch strauchigen Wuchs, spärlichere Blüten, meist kleinere, kürzere und breitere kürzergestielte Blätter, kürzere Nebenblättchen und behaarten Fruchtknoten.

2. Sida piauhyensis E. Ulbrich n. sp.

Suffrutex vel herba perennis elata, basi lignescens, 0,5—1-metralis, sparsissime ramosus, ramis teretibus pilis brevibus et glandulosis et eglandulosis dense et multo longioribus eglandulosis parcioribus simplicibus vestitis; folia longissime (4—5 cm) petiolata cordato-ovata vel suborbiculari-cordata vel subtriloba; lamina 5—9 cm longa 3—6 cm lata in apicem caudatam acuminatim angustata, margine irregulariter grosse crenato serrata, basi cordata, nervis subtus valde prominentibus, densius pilosis; lamina supra pilis solum minimis glandulosis vel eglandulosis subparce, subtus et pilis longioribus nervis praecipue vestita; stipulae subulatae 2—3 mm longae, pilis brevibus vestitae; flores solitarii in axillis foliorum, pedunculo 3—4 cm longo tenui pilis et brevibus et longioribus subparce vestito, pedicello calycem versus sensim incrassato, paulo obscurius viridi, 10 mm longo, a pedunculo nodulo paulo densius pilis brevibus plerum eglandulosis simplicibus vestito segregato; calyx subangulosus pyramidato-campanulatus, flavido-viridis, margine angulis nervisque obscurius viridis pilis triformibus nervis margineque imprimis vestitus, intus glaber, 7 mm longus 4 mm latus 5-dentatus, dentibus 4 mm longis basi ± 3 mm latis subapiculato-deltoideis fimbriatis trinerviis; petala suborbiculari-obovata obtusa vel truncata vel subemarginulata 5 mm lata 6 mm longa breviter unguiculata fasciculatim nervosa lutea; tubus stamineus tenerrimus ± 5 mm longus petalis connatus filamentis liberis tenerrimis ca. 3 mm longis; stylus tubus stamineum

superans, 6 mm longus, lobis 5 glabris tenerrimis 3 mm longis; stigmata permagna disciformi-semiglobosa rubicunda; ovarium $^1/_2$ mm stipitatum 2 mm longum glandulosum ovale, carpellis 5 apice primo attenuatis; fructus globosus 3 mm longus $3^1/_2$ mm latus, apiculis 10 carpellorum 1 mm fere longis coronatus; carpidia matura triangulari-ovata apiculis binis 1 mm longis, extus rotundata ruguloso-striatula pilis minimis tomentosa intus lateribus applanata vel subexcavata olivacea glandulis sessilibus permultis foetidissimis vestita; fructibus delapsis carpophorum 2 mm longum columelliforme viride styli rudimento 1 mm longo fusco coronatum remanens basi 2 mm lata disciformi; semina magna glabra fusco-olivacea testa tenui foetidissima.

Piauhy: im Walde der Serra da Lagoa (Ule n. 7461. — Januar 1907 blühend und spärlich fruchtend).

Die Art steht der *Sida goyazensis* K. Schum. nahe, mit welcher sie eine Reihe sehr auffallender, innerhalb der Gattung in dieser Weise vielleicht sonst nicht wiederkehrender Merkmale gemein hat, wie vor allem die sehr bemerkenswerte Bekleidung mit sehr verschiedenartigen Haaren. Es kommen als vorherrschende Behaarung vor: kleine einfache nicht drüsige Haare; in diese sind spärlicher eingestreut lange abstehende einfache, ungegliederte Haare, die besonders am Stengel und an den jungen Blättern in die Erscheinung treten; auf den Blättern verschwinden diese langen Haare später fast ganz, am Stengel und den Blütenschäften bleiben die meisten bestehen. Neben diesen einfachen finden sich besonders am Stengel auch Sternhaare. Außerdem kommen gemischt mit den nicht drüsigen gegliederte, ziemlich kurze Drüsenhaare an der ganzen Pflanze vor und auf der Innenseite der Früchte ungestielte weiße Drüsenhaare, die ein übelriechendes Sekret absondern; auch die Blumenblätter scheinen eine Drüsenbekleidung zu besitzen: die sehr zarten Blumenblätter waren nach dem Aufkochen mit einem übelriechenden, zähen, hyalinen Schleim bedeckt, der die Untersuchung des sehr spärlichen Blütenmaterials sehr erschwerte.

Sehr charakteristisch ist sowohl für *Sida piauhyensis*, wie für *S. goyazensis* K. Schum. der Blütenstand: auf axillärem, langem Schafte sitzt auf etwa $1—1^1/_2$ cm langem, durch dunklere Färbung und dickere, kräftigere Beschaffenheit sich abhebendem eigentlichem Blütenstiele die gelbe Blüte.

Von *S. goyazensis* K. Schum. unterscheidet sich die neue Art durch bisweilen gelappte, in der Jugend stärker behaarte und mehr herzförmige, an der Basis niemals abgestutzte, sondern stets deutlich herzförmige Blätter, ferner durch mehr kegelförmige Kelche mit spitzeren, schmäleren und längeren Kelchzipfeln, die kahlen Griffel mit sehr großen scheibenförmigen bis flach halbkugeligen rötlichen kahlen Narben, ferner durch die ziemlich lang gehörnten Früchtchen. Sehr auffallend ist auch das nach Entfernung der Früchte übrig bleibende Carpophor, das ein auf einem geschweiften Diskus stehendes dünnes, von dem Griffelreste gekröntes Säulchen darstellt.

3. **Pavonia Glazioviana** Gürke in Flora brasil. XII. 3 (1892) p. 524.

Die von Ule in Brasilien in der Serra da Lagoa gesammelten Exemplare stimmen mit der von Gürke l. c. gegebenen Beschreibung und den im Berliner Herbar (Blanchet no. 2843) liegenden Fragmenten der Art gut überein.

Da die Blüten dieser Art bisher nicht vollständig bekannt waren, lasse ich hier die Beschreibung des Staminaltubus folgen:

Tubus stamineus (juvenilis, floris nondum aperti) 14 mm longus

regione filamentigera 8 mm longa, basi 2 mm longe filamentis carente; filamenta brevissima; styli antheras 4 mm superantes, partibus liberis 3 mm longis sparsim pila solitaria brevissima gerentibus; stigmata capitata hirtella.

Piauhy: Serra da Lagoa (ULE n. 7460. — Dezember 1906 blühend und fruchtend).

Strauch von 1—2 m Höhe mit roten Blüten und rotem Außenkelch.

4. **Pavonia melanostyla** E. Ulbrich n. sp.

Frutex 1—3-metralis ramis teretibus rugulosis, internodiis brevibus vel brevissimis postea glabris foliis ovato-ellipticis breviter (ad 5—7 mm) petiolatis; stipulae subulatae 1 mm longae; folia ad 6—7 cm longa 3 cm lata irregulariter indistinctiusque serrato-dentata basi obtusa pilis et stellatis et solitariis simplicibus supra aspera subtus subtomentosa paulo dilutiora, nervis subtus prominentibus densius pilosis; flores satis magni purpurei, pedunculo 1—1 $1/2$ cm longo pilis stellatis densius vestito; involucri ± 10 phylla anguste-linealia 1 $1/2$ mm lata ad 30 mm longa 3-nervia, apice angustata, ciliata, purpureo-viridia; calyx campanulato-cylindricus 20 mm longus, nervis valde prominentibus 5-dentatus, extus pilis stellatis minimis vestitus intus glaber, dentibus elliptico-deltoideis 7 mm longis basi 4—5 mm latis 3-nerviis, nervis lateralibus dentium vicinorum plerumque non vel rarissime infima basi calycis confluentibus; petala 5 basi inter sese et tubo staminali 2 mm connata spathulato-obovata 25—26 mm longa in latissima parte 12—13 mm lata in unguem paulatim angustata apice obtusa nervis 8—9 in sicco fuscis subparallelis in ungue confluentibus; tubus stamineus atropurpureus tenuis ca. 35 mm longus apice 5-lobus in suprema parte filamenta numerosa tenuissima 5 mm longa gerens; antherae reniformes atropurpureae; styli tenerrimi atropurpurei tubum stamineum ca. 15 mm superantes 12—14 mm liberi pilis perbrevibus solitariis simplicibus vestiti; stigmata capitata, ut videtur, glabra; ovarium ca. 2$1/2$ mm longum 5 carpellis pilis nonnullis minimis parcissime vestitis non mucronatis sed apice obtusis; fructus desiderantur.

Bahia: auf Bergen bei Calderão, 100 m ü. M. (ULE n. 35 Ba. specim. florig. — Oktober 1906).

Die recht auffällige Art gehört zur Sect. III. *Eupavonia* Gürke und steht der gleichfalls brasilianischen *Pavonia Glazioviana* Gürke nahe. Sie unterscheidet sich von dieser durch folgende Merkmale: Die viel kürzer gestielten, fast sitzenden Blätter sind elliptisch oder eiförmig, niemals herzförmig oder rundlich, ihr Rand ist bis zur stumpflichen oder etwas verschmälerten Basis unregelmäßig gesägt, die Blätter des Außenkelches sind kürzer, weniger lebhaft rot gefärbt und dreinervig (bei *P. Glazioviana* einnervig). Der Kelch ist viel weniger tief gespalten, die Zipfel 3(—5)-nervig; die Randnerven zweier benachbarter Zipfel verlaufen meist getrennt bis zur Kelchbasis, nur selten anastomosieren sie in der Weise, wie es bei *P. Glazioviana* die Regel ist. Ferner ist der tief dunkelviolett gefärbte Staminaltubus sehr viel länger als bei *P. Glazioviana*, viel zarter und dünner, die Filamente der Antheren länger und dünner und die zehnfädigen, tief

dunkelpurpurnen Griffel überragen die Staminalröhre bedeutend; die Blumenkrone ist ebensolang oder sogar länger als der Außenkelch; die Fruchtknoten zeigen keine Andeutung einer vorgezogenen Spitze, sondern sind am Oberende abgerundet. Ferner sind die Wuchsverhältnisse bei beiden Arten sehr verschieden: *P. Glaziouiana* bildet nach E. Ule (mündliche Mitteilung) schlankere Gebüsche, während *P. melanostyla* niedrig bleibende, sehr ästige, niemals kletternde, sondern stets frei wachsende Büsche bildet.

5. **Pavonia piauhyensis** E. Ulbrich n. sp.

Frutex 0,5—2-metralis ramosus; ramis velutinis juvenilibus griseo viridibus postea rubiginosis, internodiis 2—5 cm longis; stipulis subulatis circiter 2 mm longis velutinis; foliis 3—6 cm petiolatis 5—7-nerviis supra subtomentosis in sicco atroviridibus subtus velutino-tomentosis griseis, juvenilibus et supra et subtus griseo velutino-tomentosis, 3- vel 5-lobis vel inaequaliter ovatis basi cordatis vel subobtusis lamina 6—8 cm longa, 4—7 cm lata, nervis et venis subtus et supra paulo densius tomentosis griseis, subtus prominentibus margine inaequaliter acuminato-serratis; petioli caulis more tomentosi; flores solitarii purpurei 2—$2^1/_2$ cm diametrales longe pedunculati, pedunculi 3—5 cm longi, tomentosi; involucri 14—18 phylla 10—12 mm longa subulato-lanceolata basi $1^1/_2$ mm lata tomentoso-velutina margine villosa; calyx cupuliformi-campanulatus ± 5 mm longus ultra medium 5-partitus extus margineque pilosus intus glaber, lobis uninervibus basi ca. $2^1/_2$ mm latis; petala et inter sese et cum tubo stamineo basi connata, purpurea ovata 12—15 mm longa 6—7-nervia; tubus stamineus 8—9 mm longus superiore parte filamenta gerens basi 5 mm longe apice 1 mm longe filamentis carente; filamenta ± 3 mm libera thecis aureis subreniformibus; tubi staminei margo terminalis obtusus crenis 3 (an semper?); stylus 10—12 mm longus erectus glaber, lobi ca. 3 mm longi pilis nonnullis brevibus dispersis vestiti; stigmata capitellata, glabra; carpella primo subglabra vel pilis minutiusculis ± adpressis vestita; carpidia adulta 7—8 mm longa 4—5 mm lata trigono-obovata a tergo convexa a lateribus plana coriacea adpresse pubescentia; tergo taeniis transversalibus nonnullis pube obsoletis; semina trigono-obovalia glabra 5—6 mm longa $3^1/_2$ mm lata fusca.

Piauhy: Serra Branca (Ule n. 7462. — Januar 1907 blühend und fruchtend).

Die neue Art gehört zur Sect. III. *Eupavonia* Gürke in die Verwandtschaft von *P. humifusa* A. Juss., von welcher sie sich durch den aufrechten Wuchs, die kleineren purpurnen Blüten, den nur in seiner oberen Hälfte Staubblätter tragenden Staminaltubus unterscheidet, dessen abgestutztes, am Rande mit einigen Kerben versehenes Oberende ca. 1 mm die staubblatttragende Region überragt. Sehr charakteristisch ist die Heterophyllie der Art: es kommen an denselben Zweigen verkehrt eiförmige etwa an *Campanula latifolia* erinnernde, weiter oberhalb bis zu den Zweigspitzen gelappte, *Rubus*-artige Blätter vor.

7. E. Ule: Violaceae.

1. Hybanthus procumbens Ule n. sp.

Caulibus vel omnibus partibus hirsutis; foliis alternis, oblanceolato-oblongis vel oblongis, acutis, obtuse serratis, subtus crasse costatis; pedunculis in caule superiore axillaribus, folio suffulciente brevioribus; sepalis subaequalibus grosse costatis, pectinato-pinnatifidis; petalo antico calycem 2—3-plo superante, lamina transverse elliptica, haud aperte emarginata; filamentis anticis basi geniculato-gibbosis, araneoso-barbatis; ovario pubescente.

Krautartige, niederliegende Pflanze, die am Grunde stark verzweigt ist, mit aufstrebenden Zweigen bis zu 30 cm Länge und 2—3 mm Dicke, bald wenig behaart, bald dichter weißlich rauhhaarig. Wurzel senkrecht, rundlich, braun-weißlich, nicht verdickt und gegliedert. Blätter sehr kurz gestielt, 2—3 cm lang, $^1/_2$—1 cm breit, oblong, nach oben spitz, nach unten in den Blattstiel mehr oder weniger verschmälert, hautartig, mit fleischig verdickter, besonders unterwärts vorstehender Mittelrippe und dünnen Seitennerven, bald fast kahl, bald am Rande gewimpert und bald beiderseits lang weißlich rauhhaarig. Nebenblätter lanzettlich pfriemlich, krautartig oder breiter weiß-trockenhäutig, 5—6 mm lang, lang rauhhaarig. Blütenstiel 7—14 mm lang, aufrecht an der Spitze gekrümmt, in der Mitte gegliedert mit 2 nebenblattartigen Deckblättern besetzt. Blüten nickend, weiß, 20—25 mm lang. Kelchzipfel 12 mm lang, lanzettlich, am Grunde fast herzförmig, dicht kammförmig fiederspaltig, Zipfelchen stielartig fadenförmig an der Spitze drüsenartig, Mittelrippe besonders am Grunde fleischig verdickt mit einzelnen langen Haaren gewimpert oder dichter steifhaarig. Vorderes Blumenblatt 25 mm lang, 11 mm lang und 3 mm schmal, rinnenförmig, genagelt, dann zusammengezogen, es gehen die verdickten Ränder des Nagels mit einer papillösen Anschwellung in den Lappen, der 25 mm breit von quer halb-elliptischer Form ist, dabei nach unten etwas keilförmig, nach oben ein wenig spitzlich vorgezogen, innen kahl, außen weichhaarig, dreinervig und fein fiedernervig; mittlere Blumenblätter 17 mm lang, mit breit linealischem, bogenförmig gekrümmtem Nagel und oblongen Lappen, über dem Nagel an der kürzeren Seite lang gebärtet; hintere Blumenblätter 9 mm lang, 2 mm breit, linealisch, einnervig an der Spitze lang gebärtet. Staubgefäße 6 mm lang; Staubfaden 3 mm lang, 2 vordere am Grunde gekniet und stark spinnwebig gebärtet, 3 hintere Staubfäden kahl dünner nach unten bandartig verbreitert; Staubbeutel 3 mm lang, eiförmig fast herzförmig, in eine orangegelbe, oben ausgerandete oder abgestutzte Haut verlängert. Fruchtknoten 3 mm lang, eiförmig, zottig weichhaarig; Griffel 6 mm lang, gekrümmt und an der Narbe keulig verdickt. Kapsel kürzer als der Kelch. Samen 3 mm lang.

Bahia: auf sandigen Campos unterhalb der Serra do São Ignacio (Ule n. 7543. — Februar 1907).

Unterscheidet sich von *H. Ipecacuanha* Vent. durch den mehr krautartigen Wuchs, die dünneren, nicht gegliederten Wurzeln, die länglicheren Blätter und besonders durch die stark verdickten Mittelnerven sowohl der Blätter als auch der Kelchzipfel.

2. Hybanthus arenarius Ule n. sp.

Totus dense albido-villosus et stellato-pilosus; foliis alternis, oblongis, distincte serratis; pedunculis in caule superiore axillaribus, folio suffulciente brevioribus; sepalis subaequalibus, valde serrato-denticulatis; petalo antico calycem 3-plo superante, lamina transverse oblonga, haud aperte emargi-

nata, filamentis anticis basi valde geniculato-gibbosis, araneoso-barbatis; ovario hirsuto.

Krautartige, niederliegende mehr oder weniger aufstrebende Pflanze, die am Grunde verzweigt ist, mit Zweigen von 30 cm Länge und 3—5 mm Dicke, wie die ganze Pflanze weißlich zottig wollig behaart. Wurzel mehr oder weniger senkrecht, weißlich, dünn und ungegliedert. Blätter sehr kurz gestielt, 2—3 cm (seltener bis 5 cm) lang, 10—15 mm (seltener bis 20 mm) breit, oblong, nach beiden Seiten verschmälert, mit zarter Mittelrippe und undeutlichen Seitennerven, am Rande stark und stumpf gesägt, wollig-sternhaarig. Nebenblätter dreieckig-pfriemlich, krautartig, 4—5 mm lang, zottig-steifhaarig. Blütenstiele 5—10 mm lang, etwas abstehend und oberwärts gekrümmt und verdickt, mit 2 kleinen nebenblattartigen Deckblättern besetzt. Blüten nickend, hellblau, 15—20 mm lang; Kelchzipfel 6 mm lang, eiförmig-lanzettlich lang spitz, fein parallelnervig, außen dicht zottig-steifhaarig. Vorderes Blumenblatt 17 mm lang, 7 mm lang genagelt, Nagel am Grunde geflügelt, bis 4 mm breit, dann stielartig auf $1^1/_2$ mm verengt; Lappen bis 28 mm breit, quer oblong, in der Mitte ein wenig spitz vorgezogen, auf dem Rücken gegen die Mitte dicht sternhaarig; mittlere Blumenblätter 12 mm lang, Nagel schief, verbreitert-linealisch, 3 mm breit, verkehrt eiförmig, 4 mm breit, in der Mitte beiderseits dicht und lang sternhaarig; hintere Blumenblätter 6 mm lang, 2 mm breit, linealisch, an der Spitze stumpf abgerundet mit eingesetztem Spitzchen und auf dem Rücken lang gebärtet, einnervig. Staubgefäße ca. 4 mm lang; vordere Staubfäden schief stark angeschwollen, hintere gerader, dünner und kahl; Staubbeutel 2 mm lang, eiförmig, fast herzförmig, in eine orangegelbe oben ausgerandete oder abgerundete Haut verlängert. Fruchtknoten 2 mm lang, eiförmig, rauhhaarig, Griffel 3 mm lang, gekrümmt, nach der Narbe zu verdickt. Kapsel so lang als der Kelch. Reifer Same schwärzlich mit weißen Querflecken, $2^1/_2$ mm lang, ellipsoidisch.

Bahia: sandige, offene Stellen der Catinga bei Remanso (Ule n. 7403. — Dezember 1906).

Diese Art gehört auch in die Verwandtschaft von *H. Ipecacuanha* Vent. und ist besonders durch die deutlich gesägten und nicht kammartigen, gespaltenen Kelchzipfel gekennzeichnet.

8. I. Urban: Loasaceae.

Loasa Gilgiana Urb. n. sp.

Caulibus semimetralibus, ad basin foliosis, ceterum nudis, apice inflorescentia terminatis; foliis alternis, ovatis v. ovali-ellipticis, basi rotundatis v. parum et late emarginatis, 6—10 cm longis, grosse dentatis, dentibus integris et nervis utroque latere cr. 10; inflorescentiis terminalibus panniculiformibus multifloris aphyllis; petalis postremo 8 mm longis; staminibus numerosis; capsula infera semiovali; seminibus elevatim oblique striatis et praeterea vesiculosis, 1,5 mm longis.

Caules qui adsunt simplices, inferne 6—8 mm crassi, teretes, setis patentibus 2—2,5 mm longis inferne crebris, superne parcis hispidis et praeterea pilis creberrimis patentibus brevissimis apice plerumque glochidiatis, ceterum plus minus manifeste retrorsum scabridis vestiti. Folia 5—12 mm longe petiolata, cr. duplo longiora quam latiora, brevissime pilosa, subtus praeterea praesertim ad nervos setosa, in sicco rigidiuscule membranacea. Inflorescentiae 12—15 cm longae; rami 3—4, flores in pseudoracemum (cincinnum) dispositos gerentes; pedicelli 8—20 mm longi. Calycis tubus semiglobosus, parce setosus et brevissime atque densissime pilosulus; lobi triangulari-

lanceolati obtusiusculi 1,5—2 mm longi. Petala in aestivatione valvata, alba (ex Ule), apice cucullata, ceterum non auriculata nec appendiculata, dorso breviter setosa et brevissime atque densissime pilosa. Squamae dorso breviter ovales 2,5 mm longae, 3-nerves, dorso paullo infra apicem fila perbrevia parum prominentia emittentes, antice truncatae et recurvae. Staminodia bina interiora squamam paullo superantia lineari-subulata obtusiuscula exappendiculata minute pilosa. Filamenta usque 5 mm longa antherae breviter ovatae. Stylus postremo 4 mm longus, basi pilosus, ceterum glaber. Capsula 5 mm longa et crassa, parce setosa et brevissime pilosa. Semina oblonga obscure brunnea nitida. 0,5 – 0,6 mm crassa.

Hab. in civit. Bahia prope Maracás ad saxa copiosa (Ule n. 6973. — m. Sept. fl. et fr.).

Obs. E sectione *Parviflorarum* et ex affinitate *L. rupestris* Gardn., quae foliis lobatis, lobis et nervis utroque latere 3—4 inaequaliter v. subduplicato-crenatis v. dentatis, panniculis 10—14-floris, petalis 3—4,5 mm longis, squamae filis manifestis, seminibus ovatis, 0,7—0,8 mm longis omnino diversa est.

9. E. Ule: Melastomataceae.

1. Chaetostoma luteum Ule n. sp.

Caule fruticoso, ramoso, ramis tetragonis, glutinoso-hirtis; foliis arcte quadrifariam sessilibus, ovatis vel late ovatis, acutis, mucronatis, glabris, glandulis minutis nigris dense impresseque punctatis; floribus 4-meris; calycis tubo anguste campanulato, lobis triangularibus acutis, longe mucronatis, glutinoso-tuberculato; petalis luteis elliptico-obovatis oblique acuminatis; staminibus subaequalibus; connectivo infra loculos longiuscule producto et ad insertionem filamenti antice paulo bituberculato; fructu ellipsoideo 3-loculari.

Kleiner Strauch von 1/2—1 m Höhe, dessen meist 2—3-gabelige Verzweigung nach oben zunimmt; ältere Zweige braun, rundlich, jüngere grünlich, etwas geflügelt vierkantig, besonders an den Gelenken drüsig und spärlich kurzhaarig. Blätter etwas länger als die Internodien, 8—10 mm lang, 4—6 mm breit, ganzrandig, etwas klebrig, unter der Anheftungsstelle mit hellfarbenen Schwielen versehen. Blüten an der Spitze der Zweige in von Laubblättern gedeckten Dichasien, ca. 12 mm lang; Kelchröhre 5 mm lang, zwischen den 2 mm langen stechend spitzen Zipfeln kahl oder nur mit einigen drüsenartigen Haaren besetzt; Blumenblätter 7 1/2 mm lang, 4 mm breit. Staubgefäße 6 1/2 und 7 mm lang, dabei Staubbeutel 3 mm lang, Staubfaden 2 1/2 und vorgezogenes Konnektiv 1 1/2 mm lang; Fruchtknoten bis zum Grunde frei, kahl; Griffel 9 mm lang, fadenförmig. Kapsel länglich-eiförmig mit stehenbleibendem Kelch 6—7 mm lang, 3 1/2 mm im Durchmesser.

Bahia: auf den Hochflächen der Serra do Sincorá, 1000 m (Ule n. 7330. — November 1906).

Trotz der erheblichen habituellen Abweichungen und der 4-zähligen Blüten scheint es doch nicht rätlich, eine neue Gattung aufzustellen. Drüsig punktierte Blätter kommen bei der sehr formenreichen Gattung *Microlicia* auch vor und der Übergang von 5-zähligen zu 4-zähligen Blüten ist kein sehr schroffer, zumal da der Fruchtknoten wie bei den übrigen Arten 3-fächerig ist. Jedenfalls ist *Chaetostoma luteum* Ule als die vom Gattungstypus am meisten abweichende Form anzusehen und ist deshalb als Subgenus *Quadrifaria* abzutrennen.

2. **Microlicia rotundifolia** Ule n. sp.

Foliis brevissime petiolatis, subpatulis elliptico-orbicularibus basi rotundatis, utrinque praesertim ad marginem et costas hirtellis, impresso-punctatis, trinerviis; calyce anguste campanulato dense hirtello, lobis lineari-subulatis mucronulatis tubum aequantibus; petalis roseis vel purpureo-violaceis, late obovatis, basi angustatis, apice rotundatis; antheris oblongis apice rostellatis, majorum connectivo ultra insertionem filamenti longe porrecto et crassiore, basi late obtuso, minorum connectivo breviter porrecto et incrassato obtuso, valde arcuato.

Strauchartig, 1/2—1 m hoch, gabelige Verzweigung nach oben zunehmend, Zweige ausgebreitet dünn, rundlich, schwarzbraun, jüngere kurz und dicht drüsig zottig, nach oben beblättert. Blätter bis 1 mm lang gestielt, dicht und viel länger als die Internodien; Spreite 6—7 mm lang, 5—6 mm breit, Mittelnerven durch hellere breite Färbung hervortretend. Blüten einzeln an der Spitze der Zweige sitzend; Kelchröhre wie die Zipfel 4 mm lang; Blumenblätter 9 mm lang, 6 mm breit; Staubfäden der größeren Staubgefäße 6 mm lang, Staubbeutel 3 1/2 mm lang, Konnektiv 6 1/2 mm lang und der vorgezogene Teil desselben 1 1/2 mm lang; kleinere Staubfäden 5 mm lang, Staubbeutel 2 1/2 mm lang, Konnektiv 1 1/2 mm lang und der vorgezogene Teil desselben fast 1 mm lang. Fruchtknoten bis zum Grunde frei, 3 mm hoch, fast kugelförmig, kahl; Griffel 9 mm lang, zylindrisch, fadenförmig, nach oben dünner werdend, etwas bogenförmig gekrümmt. Kapsel 4 mm hoch, fast kugelförmig, dicht kurz rauhhaarig mit stehenbleibenden Kelchzipfeln.

Bahia: Serra do Sincorá, 1400 m (Ule n. 7332. — November 1906).

Diese Art zeichnet sich durch die fast rundlichen Blätter aus und gehört zur Verwandtschaft von *M. tomentella* Naud.

3. **Microlicia amblysepala** Ule n. sp.

Foliis patulis, brevissime petiolatis, oblongis vel ovato-oblongis, utrinque pubescenti-hirtellis, trinerviis; calyce campanulato paulo costato, dense glanduloso-punctato, hirtello et superne paulo setuloso, lobis linearibus ad apicem paulo angustatis obtusiuscule incurvis mucronulatis, tubo paulo brevioribus; petalis lilaceis late obovatis, basi angustatis, apice oblique late truncatis acutis; antheris triangulari-oblongis, apice longe rostellatis, majorum connectivo ultra insertionem filamenti longe porrecto et dilatato, basi truncato, minorum connectivo basi brevius porrecto incrassato et obscure bilobato.

Strauchartig, 0,3—1,2 m hoch, Verzweigung nach oben zunehmend und Zweige fast aufrecht, dünn, rundlich, dunkelbraun, jüngere drüsig rauhhaarig. Blätter sehr kurz 1/2 mm lang gestielt, vierreihig dicht und viel länger als die Internodien; Blattspreite 6—8 mm lang, 4—5 mm breit, an der Spitze etwas spitz, am Grunde ein wenig abgerundet, zuweilen fast herzförmig, Mittelnerven hervortretend. Blüten an der Spitze der Zweige rispig angeordnet, end- und achselständig; Kelchröhre etwas kantig, 4 mm lang, Zipfel 3 mm lang; Blumenblätter 12—13 mm lang, 6 mm breit. Staubfäden der größeren Staubgefäße 5 mm lang, Staubbeutel 3 1/2 mm lang, Konnektiv 7 mm lang und der vorgezogene Teil desselben 2 mm lang, kleinere Staubfäden 5 mm lang, Staubbeutel 3 1/4 mm lang, Konnektiv 1 1/2 mm lang und der vorgezogene Teil 1 mm lang. Fruchtknoten 3 mm lang, rundlich-eiförmig, kahl, bis zum Grunde frei. Griffel 12 mm lang,

fadenförmig und bogenförmig gekrümmt und mit kleiner, kopfförmiger Narbe. Kapsel 5 mm lang, rundlich-ellipsoidisch, rauhhaarig.

Bahia: Serra do Sincorá, 1000 m (Ule n. 7331. — November 1906).

Gehört in die Verwandtschaft von *M. fasciculata* Mart., unterscheidet sich aber besonders durch kurz gestielte Blätter, die ebenso wie die Kelchzipfel stumpfer sind.

4. Pterolepis trimera Ule n. sp.

Caule ramoso, inferne omnibus partibus pilis setosis dense strigoso; foliis breviter petiolatis, ovato-lanceolatis, acutis trinerviis; floribus axillaribus brevissime pedicellatis trimeris; calycis tubo campanulato pilis simplicibus rigidiusculis erecto-patulis interdum fasciculatis vestito, lobis late triangularibus ad marginem ciliolatis apice piliferis; petalis albis suborbicularibus; staminibus 6, subaequalibus, antheris oblongis connectivo infra loculos breviter producto, crasso, satis arcuato, ultra insertionem filamenti vix porrecto incrassato bilobo; ovario 3-loculari.

Einjährige Pflanze, meist vom Grunde aus reich verzweigt, mit aufsteigenden Zweigen, bis ca. 40 cm hoch, Zweige dünn, flügelartig vierkantig, an den Kanten dicht mit anliegenden Haaren besetzt. Blattstiel ± 1 mm lang; Blattspreite 10—16 mm lang, 3—8 mm breit, viel kürzer als die Internodien, mit grauweißen, anliegenden Haaren besetzt, die auf der Unterseite dichter und drüsentragend sind, an der Spitze haarspitzig. Kelchröhre 2 mm lang, Zipfel 2 mm lang, $1\frac{1}{2}$ mm breit, lang haarspitzig; Blumenblätter fast kreisförmig, ca. 4 mm lang und breit, an der Spitze schwach ausgerandet und mit einem längeren Haar versehen und am Rande mit feinen, kurzen Härchen entfernt gewimpert; Staubgefäße $2\frac{1}{2}$ und 3 mm lang, Staubbeutel 1 mm lang, Poren groß und schief. Fruchtknoten $1\frac{1}{2}$ mm lang, ganz frei, nur an der Spitze mit einigen Borstenhaaren besetzt; Griffel fadenförmig, $2\frac{1}{2}$ mm lang; Narbe knopfförmig. Kapsel 3 mm lang, fast kugelförmig, von den stehenbleibenden, 3 mm langen Kelchzipfeln gekrönt, in 3 Klappen aufspringend. Samen von ca. $\frac{1}{4}$ mm Durchmesser, klein, hellgelbbraun, schneckenförmig.

Bahia: in Sümpfen bei Maracás, 900 m (Ule n. 6981. — September 1906).

Es ist diese Art eine durch die Dreizähligkeit der Blüten und Früchte sehr abweichende Form; da sie jedoch in den übrigen Merkmalen mit der Gattung *Pterolepis* übereinstimmt und etwa *P. saturejifolia* Cogn. oder *P. polygonoides* Tr. nahe steht, so ist es besser, keine neue Gattung zu bilden. Immerhin kann *P. trimera* Ule in ein neues Subgenus »*Trimerocalyx*« gestellt werden.

Itatiaia Ule nov. gen.

Flores 4-meri. Calycis paleacei setoso-hirsuti tubus breviter campanusatus; lobi oblongo-triangulares, tubo longiores, decidui. Petala ovata, acuminata, integra, ad marginem ciliolata, in corollam ellipsoideam acuminatam arcte conniventia. Stamina 8, perigyna, subaequalia, filamentis glabris; antherae ovatae, apice haud attenuatae et late oblique porosae, connectivo infra loculos breviter producto, basi antice longiuscule bilobato. Ovarium infra medium tubo calycino adhaerens, dense setulosum, 4-loculare; stylus filiformi arcuatus, glaber, stigmate punctiformi. Capsula 4-

valvis, calycis tubo persistente vestita. Semina cochleata, creberrime minuteque punctata.

Planta suffruticosa caespitosa, prostrata, valde ramosa, ramis saepe radicantibus. Folia parva, breviter petiolata, ovata vel elliptica, trinervia. Flores pro proportione magni, albi, ad ramulos solitarii erecti.

5. I. cleistopetala Ule.

Foliis breviter petiolatis, ovatis vel ellipticis, basi rotundatis, apice acutis vel obtusiusculis, utrinque adpresse ± setosis vel supra laevibus, trinerviis, rigidis; calyce setis longiusculis hirsuto, lobis apice acutis setosulis et margine ciliatis.

Minas Geraes: auf den Campos der Serra do Itatiaia, in einer Höhe von 2100—2400 m (Ule n. 3349. — Blühend im Februar 1894, und im Dezember 1895 bis Januar 1896 gesammelt).

Diese merkwürdige Melastomatacee ist in Bezug auf ihre Blüteneinrichtungen von mir in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft Bd. XIII. H. 9 und Bd. XIV H. 5 eingehender behandelt und beschrieben worden. Schon damals hob ich hervor, daß die Gattung *Purpurella* aufrecht erhalten werden müsse und nicht mit *Tibouchina* zu vereinigen sei, denn sonst wäre auch *Brachyotum* dieser Gattung unterzuordnen. *Brachyotum* unterscheidet sich nur durch glockenförmige Blumenkrone von *Tibouchina* mit ausgebreiteten Blumenblättern.

Nun besitzen aber auch verschiedene *Purpurella*-Arten, z. B. *P. microphylla* (Cogn.), *P. hospita* (Cogn.) und *P. Itatiaiae* Wawra glockenförmige Blumenkronen und dazu großporige Staubbeutel und nicht pfriemenförmig verschmälerte, wie *Tibouchina*. (Die Abbildung von *P. Itatiaiae* in der Flora brasiliensis ist nach trockenem Material unrichtig gezeichnet.)

Will man hier keine Widersprüche bestehen lassen, so muß neben *Tibouchina* und *Brachyotum* auch *Purpurella* als Gattung anerkannt werden.

Bei einer Revision meiner Melastomataceen bin ich zu der Einsicht gekommen, daß ich hinsichtlich der Stellung der damals von mir beschriebenen *P. cleistopetala* noch einen Schritt weiter gehen und dieselbe zu einer eigenen Gattung erheben muß. Es hat die Pflanze in ihrem ganzen Habitus doch so etwas eigentümliches und von den übrigen Tibouchineen abweichendes, daß, will man den Charakter der immerhin künstlichen Gattungen nicht zu sehr verwischen, eine neue aufzustellen ist. Das Unterscheidungsmerkmal der neuen Gattung bildet in erster Linie die gänzlich geschlossene, perigyne Blumenkrone mit den eiförmigen, zugespitzten Blumenblättern, dann der breitere Kelch und der auf der ganzen Oberfläche behaarte Fruchtknoten. Die Gattung ist nach dem Gebirge Serra do Itatiaia, in dem sie wächst und eine Charakterpflanze darstellt, benannt worden.

Als Speziesname hatte ich zuerst »*cleistoflora*« gesetzt, einen Namen, den ich in den korrekteren »*cleistopetala*« umänderte. Leider wurde meine diesbezügliche Bemerkung nicht in demselben Heft, sondern in dem nächsten gedruckt. Trotzdem nehme ich keinen Anstand, den Namen *cleistopetala* aufrecht zu erhalten, da hierdurch kein anderer Autor benachteiligt wird. Natürlich kann ich, wenn jemand aus Spitzfindigkeit *cleistoflora* wieder einsetzt, nichts dagegen tun. Im übrigen vertrete ich den Standpunkt der Aufrechterhaltung des Sinnes der Gesetze und nicht deren Form.

6. **Fritzschia bahiana** Ule n. sp.

Caulibus numerosis, decumbentibus, tetragonis; foliis brevissime petiolatis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acutis mucronatis margine remote aculeato-serrulatis, uninerviis, glabris; calycis tubo late campanulato subhemisphaerico acutiuscule 8-angulato, segmentis lanceolatis spinuloso-acutis, basi remotiusculis, margine spinuloso-denticulatis; petalis purpureo-violaceis ellipticis acuminatis; staminibus aequalibus, antheris oblongo-linearibus, apice subrostellatis, connectivo infra loculos brevissime porrecto vix bituberculato.

Niederliegende, dichte Rasen bildende Pflanze, mit scharf vierkantigen, fadenförmigen, langen Zweigen, Internodien meist kürzer als die Blätter, an der Anheftungsstelle der Blattstiele mit einigen kleinen, stielartigen, nebenblattartigen Drüsen versehen. Blattstiel ca. $1/2$ lang verbreitert; Blattspreite 4—5 mm lang, 1—2 mm breit, starr, fast lederartig, mit winzigen, stielartigen, zerstreuten, schwarzbraunen Drüsen besetzt, sonst wie die ganze Pflanze kahl. Blüten vierzählig, am Ende der Zweige 4—6 mm lang gestielt; Kelchröhre 2 mm lang, geflügelt, achtkantig, Zipfel 3 mm lang. Blumenblatt $5^1/_2$ mm lang, $3^1/_2$ mm breit, elliptisch, nach oben oft etwas schief zugespitzt mit langer, feiner Haarspitze, am Grunde kurz und breit genagelt. Staubgefäß 4 mm lang, Staubfäden $2^1/_2$ mm lang, Staubbeutel gelb, $1^1/_2$ mm lang. Ovarium ellipsoidisch, $1^1/_2$ mm lang, kahl, Griffel 4 mm lang, fadenförmig; Kapsel 4 mm lang, mit stehenbleibendem Kelch, fast kugelförmig, vierklappig, aufspringend. Samen braun, von $1/4$ mm Durchmesser.

Bahia: an Felsenschluchten und Grotten der Serra do Sincorá, 1300 m (Ule n. 7335. — November 1906).

Diese Art unterscheidet sich von *F. integrifolia* Cham. et Schlechtd., der sie am nächsten steht, durch die dornig-gesägten oder gezähnelten Blätter und Kelchzipfel und die länger gestielten kleinen Blüten.

7. **Marcetia alba** Ule n. sp.

Caule ramoso, teretiusculo, vel ramis ± tetragonis ut in omnibus partibus breviuscule denseque glanduloso-pilosis; foliis brevissime petiolatis cordatis vel cordato-oblongis integris 3—5-nerviis; calycis tubo latiuscule campanulato, lobos late triangulares persistentes aequante; petalis albis late ovato-ellipticis; staminibus inaequalibus exsertis; ovario 4-loculari.

Kleiner, reichverzweigter Halbstrauch oder Strauch von ca. 30 cm Höhe, mit mehr oder weniger vierkantigen, braunen, dünnen Zweigen. Blätter teils kürzer, teils länger als die Internodien, $1/2$—1 mm lang gestielt; Spreite 6—10 mm lang, 5—8 mm breit, am Rande oft schwach geschweift, zuweilen auf der Unterseite purpurfarbig. Blüten in den Achseln der Blätter meist einzeln stehend, an der Spitze der Zweige rispig angeordnet und $1^1/_2$ mm lang gestielt; Kelchröhre 2 mm lang, Zipfel 2 mm lang feinspitzig; Blumenblätter 5 mm lang, 4 mm breit, mit breitem Grunde, etwas spitz; Staubgefäße 6 oder 7 mm lang, Staubbeutel gelb, $2^1/_2$ oder 3 mm lang, lanzettlich-linealisch spitz. Fruchtknoten 2 mm lang, frei ellipsoidisch; Griffel 7 mm lang, fadenförmig. Kapsel vierfächerig mit 3—4 mm Durchmesser; Samen $1/4$ mm im Durchmesser hell gelbbraun.

Bahia: an Felsspalten und Grotten der Serra do Sincorá, 1100 m (Ule n. 7329. — November 1906).

Diese Art unterscheidet sich von den Verwandten der breitblättrigen Gruppe von *Marcetia* durch die kurzgestielten und ganzrandigen Blätter.

10. H. Harms: Araliaceae.

Pentapanax Ulei Harms n. sp.

Arbor 8 m alta; foliis amplis, petiolatis, glabris, triplo pinnatis, superiore parte duplo pinnatis, rhachi elongata, pinnis 1. ord. oppositis, 3—4-jugis, pinnis 2. ord. vel foliolis 3—4-jugis, additis saepe ad nodos infra insertionem pinnarum primariarum pinnis minoribus vel foliolis oppositis, foliolis in pinnis longioribus 2—3-jugis, in pinnis brevibus tantum 1-jugis cum vel sine foliolo impari, foliolis longiuscule petiolulatis, ovatis vel oblongo-ovatis vel subovalibus vel rarius oblongis, basi plerumque rotundatis vel subtruncatis vel subemarginulatis vel rarius obtusis, apice saepius longe vel longiuscule cuspidato-acuminatis, margine serrulatis, membranaceis vel tenuiter papyraceis, glabris; umbellis longe pedunculatis compluribus (5—9) e ramulo crassiusculo foliis destituto ortis, glabris, multifloris (circ. 40—60-floris), bracteis ad basin pedunculorum latissimis squamiformibus obtusis, pedunculo nudo vel infra medium vel medio vel supra medium bractea lata brevi vel bracteis duabus remotis instructo, pedicellis longiusculis glabris sub flore articulatis, bracteis basi pedicellorum breviter lanceolatis, acutis; calycis margine paullo prominulo, in denticulos brevissimos acutos 5—6 exeunte; petalis 5—7, saepius 6, in alabastro margine imprimis apicem versus imbricatis, triangulo-lanceolatis, basi latiuscula, apice incurvo, medio intus leviter carinulatis, demum patulis vel reflexis; staminibus 5—7, glabris, antheris anguste oblongis; ovario late obconico, in sicco leviter costulato, loculis plerumque 6 (vel 5—7), disco leviter concavo, in medio in stylum crassiusculum brevem elevato, stylo apice in stigmata 6 demum stellato-divergentia exeunte.

Von dem nach Angabe des Sammlers 8 m hohen Baume mit weißlichen Blüten liegt ein Blatt und mehrere Blütenstände vor. Das Blatt ist recht groß, 3-fach gefiedert, im oberen Teil doppelt gefiedert, die Blattspindel etwa 46—47 cm lang; untere Fiedern 30—32 cm lang, doppelt gefiedert, mit 14—17 cm langer, unterer, 5 Blättchen tragender Fieder zweiter Ordnung, während die nächstfolgende Fieder kürzer ist und nur 3 oder 2 Blättchen trägt, und schließlich die oberste oder die beiden obersten Joche aus einzelnen Blättchen bestehen. In ähnlicher Weise nimmt die Verzweigung des ganzen Blattes nach oben hin ab, so daß das nächst obere Fiedernpaar erster Ordnung einfach gefiedert ist oder nur an seinem untersten Jochpaar aus Fiedern mit 3 Blättchen besteht; das Blatt läuft in ein Endblättchen aus, das oberste Joch besteht aus einem Blättchenpaar. Begleitet werden die Fiedernpaare erster Ordnung von je einem akzessorischen Fiedernpaar oder Blättchenpaar, das unmittelbar unterhalb des Ansatzes der Hauptfiedern entspringt. Stiele der Blättchen 5—12 mm lang, an den obersten Blättchen der Fiedern nur 3—4 mm lang, Spreite 5—8 cm lang, 2,5—4 cm breit, mit ziemlich langer, ausgezogener Spitze. Die Dolden entspringen an kurzen, knorrigen Zweigenden, die mit breiten, schuppenförmigen Brakteen besetzt sind; am Material in der Zahl von 5—9; Doldenstiel 7—10 cm lang, Blütenstiele etwa 10—14 mm lang. Kelchsaum etwa 1—1,5 mm hoch, Blumenblätter 3,5 mm lang, 1,5 mm breit, Fruchtknoten 1—1,5 mm lang.

Bahia: Catinga bei Tambury (Ule n. 7073. — Oktober 1906).

Grisebach (Symb. 144) beschrieb im Jahre 1879 aus Argentina eine Art der sonst ausschließlich asiatischen Gattung *Pentapanax* Seem.: *P. angelicifolius* Griseb., die sich durch doppelt gefiederte Blätter vor den asiatischen Arten auszeichnet. Eine dieser ähnliche, doch in mehreren Punkten abweichende Pflanze beschrieb Marchal aus Brasilien (Lagoa Santa) unter dem Namen *Coudenbergia Warmingiana* (Bull. Acad. Bruxelles 2. sér. XLVII [1879] 514; *Coemansia* Marchal l. c. 94); von dieser letzteren sind Blätter nicht bekannt. Beide Arten habe ich in Engler-Prantl, Pflzfam. III. 8. 56 unter *Pentapanax* aufgeführt. Die neue Art, *P. Ulei*, steht dem *P. Warmingianus* (Marchal) Harms nahe, sie teilt mit ihr gegenüber *P. angelicifolius* das nicht kegelförmige, sondern etwas konkave Griffelpolster, das nur in der Mitte zur Griffelsäule aufsteigt, und ferner die sehr kurzen Kelchzähne. Während jedoch für *P. Warmingianus* die Zahl der Blumenblätter, Staubblätter und Fruchtknotenfächer auf 7—8 angegeben wird, finden wir bei Ules Pflanze gewöhnlich nur 6-gliedrige Blüten, hin und wieder 5- oder 7-gliedrige, zudem sind die Blüten bei *P. Ulei* größer als bei *P. Warmingianus* und vor allem die Blütenstiele länger und dicker. — Sehr nahe steht dem *P. Ulei* eine in halbreifen Früchten und Blättern vorliegende Pflanze aus Paraguay (Balansa n. 3158; »arbre de 15 m de hauteur. Bois blanc. Fruits charnus, noirs. Posta-cué, près de Yaguaron, dans les forêts. Oct. 1879«); jedenfalls unterscheidet sie sich von *P. angelicifolius* durch flacheres Griffelpolster, aus dem die hier viel dickere Griffelsäule aufsteigt. Die von Hassler gesammelten und als *P. angelicifolius* bestimmten Exemplare aus Paraguay (Hassler, Pl. Hassler. II. p. 535) sind mir unbekannt. Ob die Pflanzen aus Paraguay zu *P. Ulei* zu ziehen sind, oder, was wohl wahrscheinlicher ist, eine eigene verwandte Art darstellen, kann erst auf Grund reicheren Materials entschieden werden. Die Paraguay-Pflanze (einheim. Name nach Balansa chino, nach Endlich guino) liefert nach Endlich ein gutes leichtes Nutzholz, und »starke Stämme werden zu Brettern verarbeitet, schwächere dienen als lebende Zaunpfosten«.
